wyco®

SURE SPEED®

Patent Pending

Flex Shaft Concrete Vibrator

Operator's and Service Manual

ENGLISH

SPANISH

PORTUGUÊS

FRANÇAIS

DEUTSCH

ITALIAN

Safety Tested,
UL Listed

C UL US
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008
10001652 QM08

AEM aci ACPA ACA AED

CONTENTS

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS 3

Work Area 3
Electrical Safety 3
Personal Safety 3
Power Tool Use and Care 3
Service 4
Emissions 4
Safety Symbol Explanations 4
Double Insulated Tools 4

INTRODUCTION 5

OPERATION 5

Connecting the Vibrator Casing 5
Disconnecting the Vibrator Casing 5
Before Starting the Motor 5
Variable Speed Control Models Only 6

PREVENTIVE MAINTENANCE 7

Brush Removal 7
Brush Replacement 7
Filter Replacement 7

ELECTRIC VIBRATOR HEAD SERVICE & MAINTENANCE 9

Flexible Shaft - Lubrication 10
Extension Cords 11

ELECTRIC VIBRATOR HEAD ASSEMBLY DRAWINGS & PARTS LISTS 12

Vibrator Head Model 750-D 12
Vibrator Head Model 750-EH 12
Vibrator Head Models 750-FI, 750-GI, 750-LI, and 750-MI 13
Vibrator Head Model 750-SBI 13

RESTRICTIONS OF HAZARDOUS SUBSTANCES (ROHS) DIRECTIVE 14
WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) DIRECTIVE 14
ABBREVIATED MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY 15

ENGLISH

MODEL NUMBER _____

SERIAL NUMBER _____

DATE PURCHASED _____

GENERAL POWER TOOL SAFETY WARNINGS
READ ALL SAFETY WARNINGS AND ALL INSTRUCTIONS

WARNING

Failure to follow all warnings and instructions may result in electric shock, fire and/or serious injury.

SAVE ALL WARNINGS AND INSTRUCTIONS FOR FUTURE REFERENCE

THE TERM "POWER TOOL" IN THE WARNINGS REFERS TO YOU MAINS-OPERATED (CORDED) POWER TOOL OR BATTERY-OPERATED (CORDLESS) POWER TOOL

1. Work Area Safety

a. Keep your work area clean and well lit. Cluttered or dark areas invite accidents.

b. Do not operate power tools in explosive atmospheres, such as in the presence of flammable liquids, gases or dust. Power tools create sparks which may ignite the dust or fumes.

c. Keep children and bystanders away while operating a power tool. Distractions can cause you to lose control.

2. Electrical Safety

a. Power tool plugs must match the outlet. Never modify the plug in any way. Do not use any adapter plugs with earthed (grounded) power tools. Unmodified plugs and matching outlets will reduce risk of electric shock.

b. Avoid body contact with earthed or grounded surfaces such as pipes, radiators, ranges and refrigerators. There is an increased risk of electric shock if your body is earthed or grounded.

c. Do not expose power tools to rain or wet conditions. Water entering a power tool will increase the risk of electric shock.

d. Do not abuse the cord. Never use the cord for carrying, pulling or unplugging the power tool. Keep cord away from heat, oil, sharp edges or moving parts. Damaged or entangled cords increase the risk of electric shock.

e. When operating a power tool outside, use an outdoor extension cord suitable for outdoor use. Use of a cord suitable for outdoor use reduces the risk of electric shock.

f. If operating a power tool in a damp location is unavoidable, use a residual current device (RCD) protected supply. Use of an RCD reduces the risk of electric shock.

3. Personal Safety

a. Stay alert. Watch what you are doing and use common sense when operating a power tool. Do not use power tool while tired or under the influence of drugs, alcohol or medication. A moment of inattention while operating power tools may result in serious personal injury.

b. Use personal protective equipment. Always wear eye protection. Protective equipment such as dust mask, non-skid safety shoes, hard hat, or hearing protection used for appropriate conditions will reduce personal injuries.

c. Prevent unintentional starting. Ensure the switch is in the off-position before connecting to power source and/or battery pack, picking up or carrying the tool. Carrying power tools with your finger on the switch or energizing power tools that have the switch on invites accidents.

d. Remove any adjusting key or wrench before turning the power tool on. A wrench or a key left attached to a rotating part of the power tool may result in personal injury.

e. Do not overreach. Keep proper footing and balance at all times. This enables better control of the power tool in unexpected situations.

f. Dress properly. Do not wear loose clothing or jewelry. Keep your hair, clothing and gloves away from moving parts. Loose clothes, jewelry or long hair can be caught in moving parts.

g. If devices are provided for the connection of dust extraction and collection facilities, ensure these are connected and properly used. Use of dust collection can reduce dust-related hazards.

4. Power Tool Use and Care

a. Do not force the power tool. Use the correct power tool for your application. The correct power tool will do the job better and safer at the rate for which it is designed.

ENGLISH

b. Do not use the power tool if the switch does not turn it on and off. Any power tool that cannot be controlled with the switch is dangerous and must be repaired.

c. Disconnect the plug from the power source and/or battery pack from the power tool before making any adjustments, changing accessories or storing the tool. Such preventive safety measures reduce the risk of starting the power tool accidentally.

d. Store idle power tools out of reach of children and do not allow persons unfamiliar with the power tool or these instructions to operate the power tool. Power tools are dangerous in the hands of untrained users.

e. Maintain power tools. Check for misalignment or binding of moving parts, breakage of parts, and any other condition that may affect the power tool's operation. If damaged, have the power tool repaired before use. Many accidents are caused by poorly maintained tools.

f. Keep cutting tools sharp and clean. Properly maintained cutting tools, with sharp cutting edges, are less likely to bind and are easier to control.

g. Use the power tool, accessories and tool bits, etc. in accordance with these instructions, taking into account the working conditions and the work to be performed. Use of the power tool for operations different from those intended could result in a hazardous situation.

5. Service

a. Have your power tool serviced by a qualified repair person using only identical replacement parts. This will ensure that the safety of the power tool is maintained.

6. Emissions

a. Declared noise emission values:

K = 0.69 dB
L_{pA} = 83.1 dB
L_{WA} = 94.1 dB

b. Wear hearing protection.

c. Declared vibrator emissions:

FRONT HANDLE = 4.28 m/s^2
K = 1.50 m/s^2
REAR HANDLE = 2.41 m/s^2
K = 1.50 m/s^2

d. The declared vibration total value has been measured in accordance with a standard test method and may be used for comparing one tool with another. The declared vibration total value may also be used in a primary assessment of exposure.

e. Warning:

The vibration emission during actual use of the power tool can differ from the declared total value depending on the ways in which the tool is used.

Need to identify safety measures to protect the operator that are based on an estimation of exposure in the actual conditions of use (taking account of all parts of the operating cycle such as the times when the tool is switched off and when it is running idle in addition to the trigger time).

Safety Symbol Explanations

V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
∿	Alternating Current
⧈	Class II Tool
IPX4	IP Symbol
⏚	Ground Terminal (Protective Earthing)
I	ON
O	OFF
	Refer to Instruction Manual
	Variability in Steps

FIGURE 1.0 - SAFETY SYMBOLS

Double Insulated Tools

Double insulated tools are equipped with a polarized plug (one blade is wider than the other). This plug will fit in a polarized outlet only one way. If the plug does not fit fully in the outlet, reverse the plug. If it still does not fit, contact a qualified electrician to install a polarized outlet. Do not change the plug in any way. Double insulation eliminates the need for the three-wire grounded power cord and grounded power supply system.

INTRODUCTION

The **Sure Speed** vibrator motor is used to power concrete flex shaft vibrators which provide vibration to consolidate freshly poured concrete. The vibration is created by an eccentric (off center) weight within the vibrator head. As the weight spins it forces the head housing to move within the fresh concrete. The continuous head movement agitates the concrete mixture resulting in significantly reduced voids.

The **Sure Speed** motor can be used with any valid Wyco vibrator head and shaft combination. **Table 1.0** is provided to show the commonly used head and shaft combinations. Shafts are available in lengths of 2, 5, 7, 10, 14, and 20 feet.

Do not use non-approved parts. The use of non-approved parts may cause a hazardous condition for the operator.

Vibrator Head		Vibrator Shaft	
Size (in)	**Model No**	**Length**	**CK Series**
13⁄16	750-D	2-20 ft	8900
1	750-EH		
1⅜	750-FI	2-20 ft	9500
1¾	750-GI		
2	750-LI		
2¼	750-MI		
2½	750-SBI		

TABLE 1.0 – HEAD AND SHAFT COMBINATIONS

OPERATION

Connecting the Vibrator Casing

NOTE: *The casing must be fitted with a quick disconnect end. See Vibrator Head Service and Maintenance later in this manual.*

1. Align the end of the core with the driver inside the quick disconnect fitting on the motor.
2. Pull on the quick disconnect ring to withdraw the locking pin from the quick disconnect fitting. The pin is spring loaded so tension will have to be maintained while the casing is being inserted.
3. Insert the casing being sure to line up the shaft and driver so the shaft slides into the driver.
4. While holding the casing firmly into the quick disconnect, release the quick disconnect ring and then rotate the casing until you hear the spring loaded pin engage the locking hole on the quick disconnect fitting.

Disconnecting the Vibrator Casing

1. Pull the quick disconnect ring to withdraw the locking pin from the casing's quick disconnect fitting.
2. Pull the casing straight out of the motor's quick disconnect fitting.

Before Starting the Motor

DANGER

Do not use damaged equipment. Inspect the vibrator for damage prior to using this equipment. Read, understand and follow all safety and maintenance instructions in this manual. Carefully check that the power cord has no cuts or exposed wires and that the vibrator housing is intact.

Do not start the motor without a shaft connected. The exposed shaft connection presents a safety hazard as it rotates at high speed. Clothing or skin may become entangled in the shaft connection causing injury.

Ensure that the motor, shaft and head are connected securely as described in the maintenance instructions.

Ensure that the power plug is connected to the appropriate power source.

Ensure that the motor is not immersed in concrete and that any cord connections are not in water or fresh concrete.

Turn vibrator on by moving the rocker switch to the "**I**" (on) position. ***(See Figure 3.0 for switch location.)***

NOTE: *The motor has been designed with a soft start and will slowly ramp up to speed over a 1 second period.*

ENGLISH

Insert the vibrator head into the concrete to be consolidated.

Do not run the vibrator head outside of fresh concrete for an extended period of time. The vibrator depends on moving concrete to cool the bearings. Avoid sharp bends in the flex shaft during operation. Sharp bends reduce shaft life.

Remove the vibrator head from concrete and turn the rocker switch to the "**O**" (off) position. ***(See Figure 3.0 for switch location.)***

Variable Speed Control Models Only

The variable speed option allows the operator to choose between 8,000, 10,500, and 12,000 VPM (**V**ibrations **P**er **M**inute).

NOTE: *This instruction only pertains to model numbers that start with WV):*

NOTE: *Refer to* ***Figure 3.0*** *for switch and button locations.*

When the power switch is turned on, the motor will always start at 10,500 VPM. From the time the power is applied there is a 20 second window in which to choose one of the alternate motor speeds.

Holding the speed control button for 1 second will change the motor speed to 8,000 VPM. Releasing the speed control button and then pressing it again for 1 second will increase the motor speed to 12,000 VPM.

Releasing and then pressing the speed control button a third time for 1 second will return the motor to 10,500 VPM. To reset the 20 second speed change period, the power switch must be turned off and then on again.

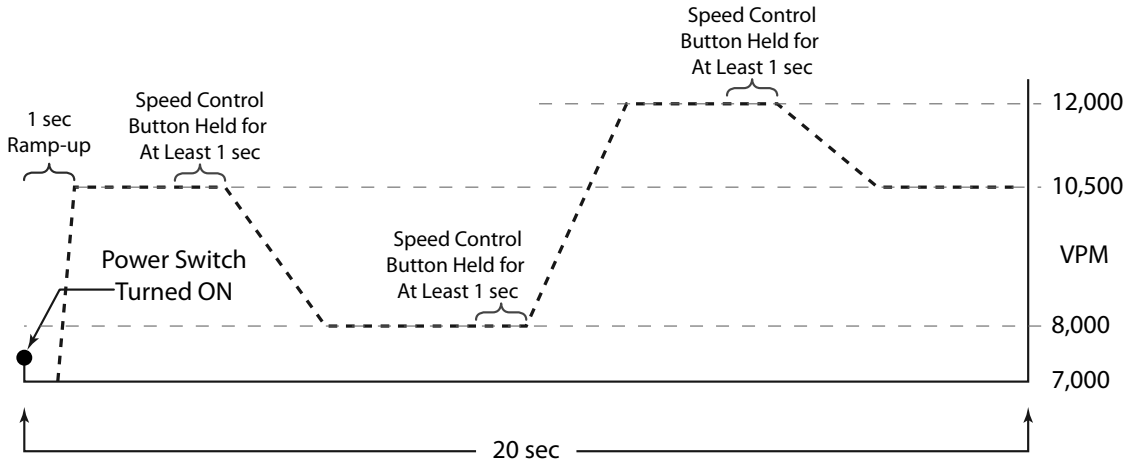


FIGURE 2.0 - VARIABLE SPEED CONTROL TIMING

PREVENTIVE MAINTENANCE

Wyco vibrator motors are designed to operate 50 to 100 hours between normal "preventive maintenance" intervals. The service instructions below should be followed to perform the preventive maintenance.

WARNING

NOTE: *There are no user serviceable parts contained within the motor housing. Opening the motor housing may be dangerous and will void the warranty. Any repairs that require opening the motor housing should be performed at an authorized Wyco service center or at the Wyco factory.* **Use only factory authorized replacements parts.**

Brush Removal

For the location of the parts used in the following procedures ***refer to Figure 3.0***.

1. Disconnect the line cord from power source.
2. Lay the motor on its side with brush cap **(6)** facing upwards.
3. Use a ⅜ inch (6-sided) socket to unscrew the plastic brush cap **(6)** from the motor half.
4. The brush spring **(5)** will pop out. Carefully remove the brush spring by gently pulling on the spring.
5. Repeat steps for the opposite side.

Brush Replacement

NOTE: *Brushes should be replaced in pairs.*

1. Align new brush **(5)** with brush holder and insert.
2. Push the spring into the holder as the brush cap is screwed back into the housing.

NOTE: *The O-ring must be on the brush cap before screwing into the housing.*

3. Repeat steps for opposite side.

Filter Replacement

1. Pull the old filter down from the housing with your fingers.
2. Place the new filter **(2)** in the housing, tapered side up. ***(See Figure 3.0.)***

ENGLISH

Item	Description	Qty	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	D-Ring	2	819014				819014
2	Filter, Intake	1	423132				423132
3	Carriage Screw; 10-32, ¾"	9	423140				423140
4	Acorn Nut, Self-locking; 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Assembly, Brush & Spring; 115V	2	423112				--------
5	Assembly, Brush & Spring; 230V	2	--------				423113
6	Brush Cap with O-Ring	2	423114				423114
7	Quick Disconnect Body	1	113715				113715
8	Core Plug	1	764733				764733
	Strap, Carry (not shown)	1	819013				819013
	514-O Non-foaming Vibrator Oil	14 oz	W655-143				W655-143
	514-B Shaft Lubricant	14 oz	W655-140				W655-140
	Permatex	11 oz	W657055				W657055
See Figure 3.0 for Parts Locations							

TABLE 2.0 - SURE SPEED REPLACEMENT PARTS

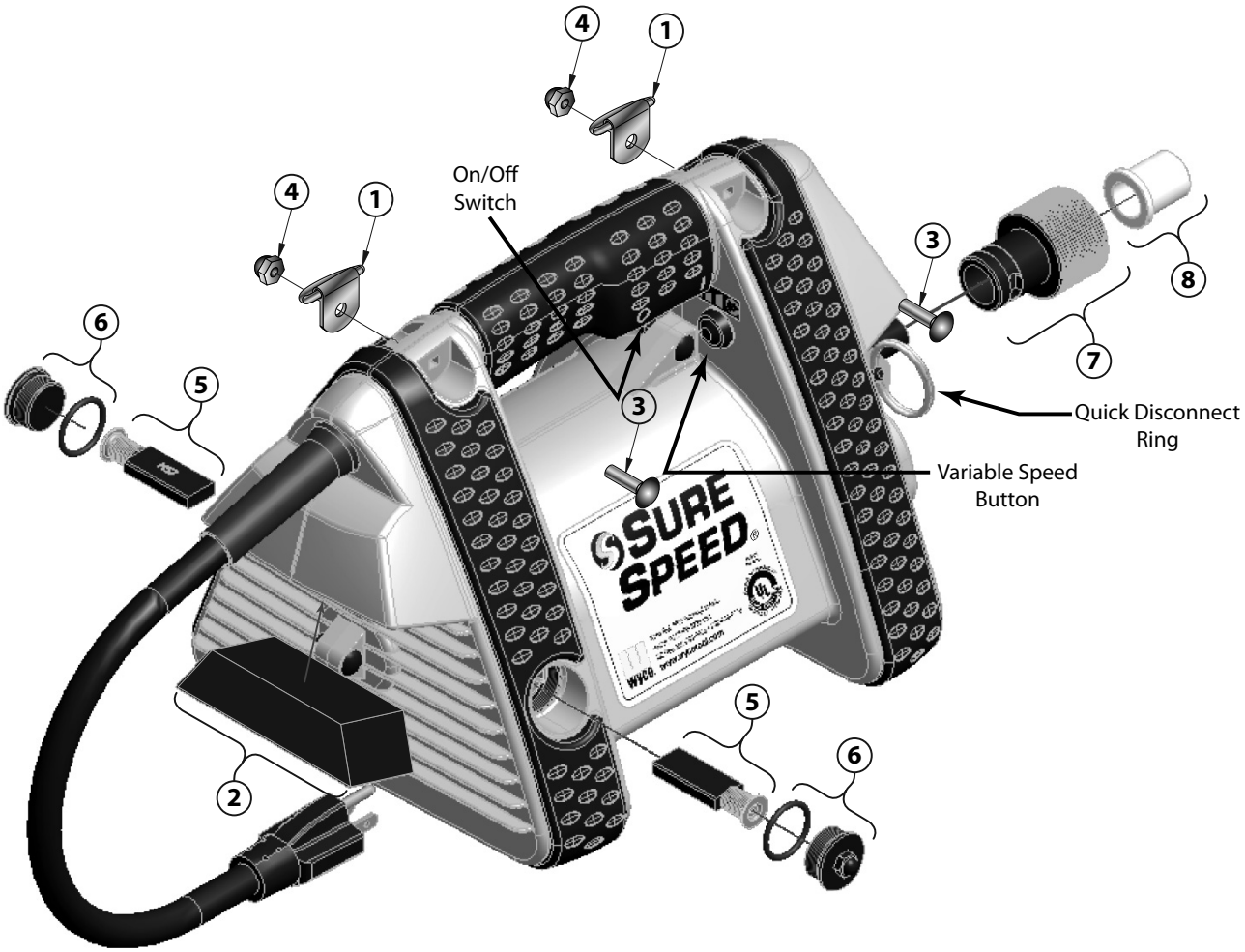


FIGURE 3.0 – PARTS LOCATIONS

ELECTRIC VIBRATOR HEAD SERVICE & MAINTENANCE

Installing or replacing vibrator head quick disconnect fitting.

The Sure Speed motor is shipped with a Quick Disconnect Body (P.N. 113715) and a Core Plug (P.N. 764733). If the vibrator shaft assembly hasn't been converted to quick disconnect fittings, the conversion will have to be preformed before the shaft can be connected to the Sure Speed motor.

1. Remove the protective cap from the motor end of the vibrator shaft. Remove any dirt or corrosion from the threads.
2. Place the nylon core plug into the open end of the core casing with the flange side up.
3. With a rubber mallet begin to tap the core plug into the casing. Stop when the plug just reaches the tip of the core.
4. Align the core with the hole in the core cap and continue to tap the cap until the flange is resting on the top edge of the casing.
5. Apply some oil to the casing threads and thread the quick disconnect body onto the casing over the core plug.
6. Tighten the quick disconnect body finger tight and then an additional quarter turn with a pipe wrench or channel lock pliers.

Service the vibrator head after every 50 hours of operation to ensure trouble-free running on the job.

When servicing, always replace hex driver, seals and bearings (or bushing for 750-D & 750-EH heads). ***(See drawings on pages 12 and 13.)***

All heads are equipped with seals at the flexible shaft end and contain oil. The seals serve a double purpose; to keep the oil in the head and to keep the grease from the flexible shaft out of the head.

1. Hold the nose end in a vise and unscrew the end cap (counterclockwise) with a chain wrench or a good pipe wrench. ***(See Figure 4.0.)***

FIGURE 4.0 – END CAP REMOVAL

2. Pull the eccentric rotor assembly out of the housing. If the bearings are stuck and you have difficulty removing them from the housing, screw the end cap partly back into the housing and bounce the head and cap down on a block of wood in order to loosen the bearings from their seat, then pull out the rotor assembly. ***(See Figure 5.0.)***

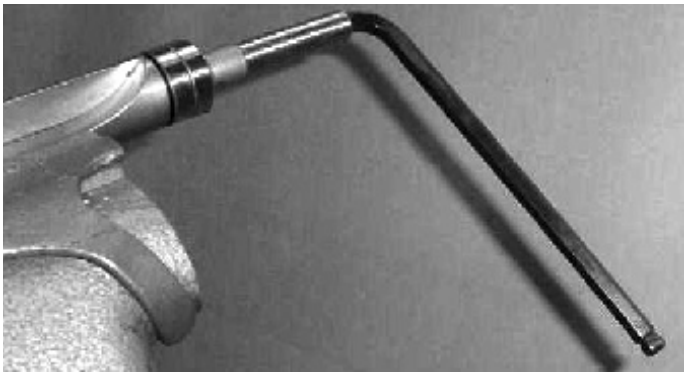


FIGURE 5.0 – BEARING REMOVAL

NOTE: Hexagon driver has left-hand threads.

3. Flush rotor assembly and housing with solvent and wipe all parts clean. Replace bearings, seals and hex driver. Maintain concentric alignment of hex driver with respect to rotor shaft. Refill with proper amount of Wyco No. 514-O non-foaming vibrator oil. ***(See Table 3.0.)*** Apply Loctite® 545 adhesive/sealant or equivalent to threads on both ends of rotor.

ENGLISH

Head Model	Head Size	Oil Required
750-D	13⁄16″ Square	½ ounce
750-EH	1″ Square	¾ ounce
750-FI	1⅜″ Square	1 ounce
750-GI	1¾″ Square	1¼ ounces
750-LI	2″ Square	2 ounces
750-MI	2¼″ Square	3½ ounces
750-SBI	2½″ Round	1¼ ounces

TABLE 3.0 – HEAD OIL REQUIREMENTS

4. Replace rotor assembly in head housing. Apply Loctite® 545 adhesive/sealant or equivalent all around the threads of the end cap. Tighten and wipe off excess Loctite® 545 adhesive/sealant.

Flexible Shaft - Lubrication

When vibrators are shipped completely assembled from the factory, the shafts are lubricated and broken-in. If separate cores and casings are shipped, they require the following lubrication and break-in procedure. Core and casing combinations should be checked for lubricant levels at least every 50 hours.

To lubricate, lightly coat the core with grease (Wyco 514-B shaft lubricant) while inserting it into the casing. Do not over lubricate. Surplus lubricant may get past the seal in the vibrator head. Over lubrication will also increase the amount of torque required to operate the vibrator, resulting in additional stress on the motor and possibly early core and casing failure.

When adding lubricant on the job, after each 50 hours of operation, loosen the casing from the motor and pull out the core about 15 to 18 inches. Apply lubricant as above to the exposed section of core. Reinstall the core ensuring that it engages with the vibrator head. During operation the grease will travel the full length of the casing.

A break-in procedure is required after the assembly of separately shipped core and casing. This procedure involves repeatedly coiling the flex shaft from the head to the motor while the motor is running. The coiling and uncoiling should be repeated at least 3 times to ensure proper break-in.

NOTE: *For shorter core and casing combinations coiling isn't possible. Break-in for short core and casings requires bending into a "U" shape instead of a coil.*

Water is one of the greatest enemies of satisfactory performance of vibrator heads. As the head is submerged in the mix, water and cement can infiltrate into the head unless precautions are taken. In addition to securely tightening the head onto the flexible shaft, the threads on the head and shaft must be coated with Permatex® Form-A-Gasket® No. 2. This must be done each and every time that the head is removed and reinstalled.

Extension Cords

When selecting an extension cord for use with Wyco electric motor cord sets using a 3-prong polarized plug, an equivalent plug set must be used for the "Grounded" version. **A grounded motor requires a grounded extension cord.** A 2-prong extension cord may be used for the "Double Insulated" motor. Extension cords must be approved for outdoor use and the wire gauge of the cord must be appropriate for the expected load from the following table.

Motor Type	Voltage	Rated Amps	Minimum Wire Size	Maximum Cord Length (ft)
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	100
WSG1				
WVD1			12 AWG	150
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7.5	16 AWG	100
WSG2				
WVD2			14 AWG	150
WVG2				

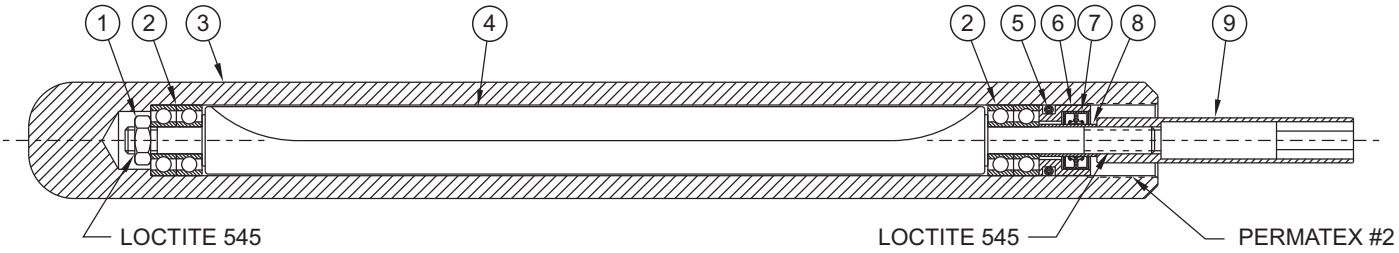
TABLE 4.0 – EXTENSION CORD WIRE MINIMUM SIZE REQUIREMENTS

ELECTRIC VIBRATOR HEAD ASSEMBLY DRAWINGS & PARTS LISTS

Vibrator Head Model	Marking on End Cap	Square Size (in)	Assembly Part No
750-D	D	13⁄16	877-520
750-EH	EH	1	877-526
750-FI	1.38B	1⅜	878-533
750-GI	1.75B	1¾	878-540
750-LI	2.00B	2	878-563
750-MI	2.25B	2¼	878-568

NOTE: *Vibrator Head Model 750-SBI is a 2½ inch round head with no end cap marking. Assembly part number is 877-512.*

Vibrator Head Model 750-D

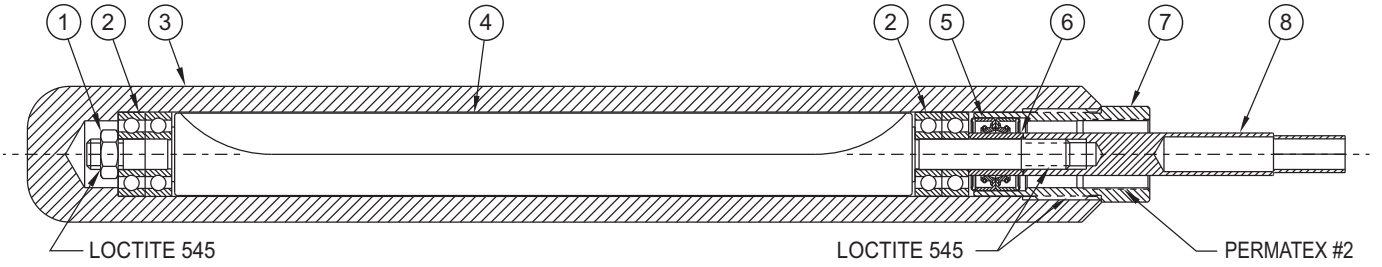


Item	Description	Qty	Part No.
1	Nut, Hex Jam	1	435638
2	Bearing, Ball	4	097011
3	Housing, Square	1	587320
4	Rotor	1	717340
5	O-Ring, Buna	1	*

Item	Description	Qty	Part No.
6	Holder, Seal	1	*
7	Seal, Oil	2	*
8	Bushing	1	*
9	Driver, Hex	1	382428

** All of these items available assembled in a kit, Part #747-540.*

Vibrator Head Model 750-EH

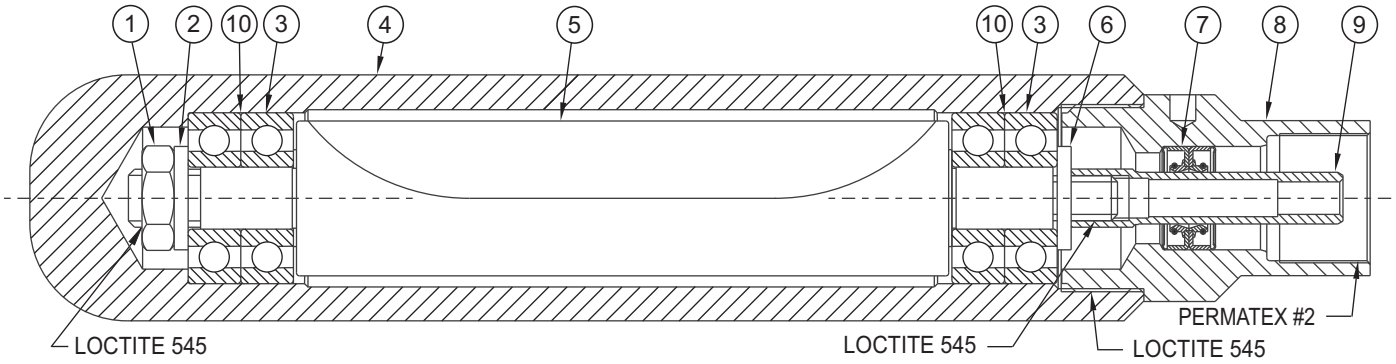


Item	Description	Qty	Part No.
1	Nut, Hex Jam	1	432710
2	Bearing, Ball	4	097012
3	Housing, Square	1	587325
4	Rotor	1	717345
5	Seal, Oil	2	**

Item	Description	Qty	Part No.
6	Bushing	1	177325
7	End Cap	1	**
8	Driver, Hex	1	384447

*** End Cap Assembly with Seals is Part #207-248. (Order Bushing separately.)*

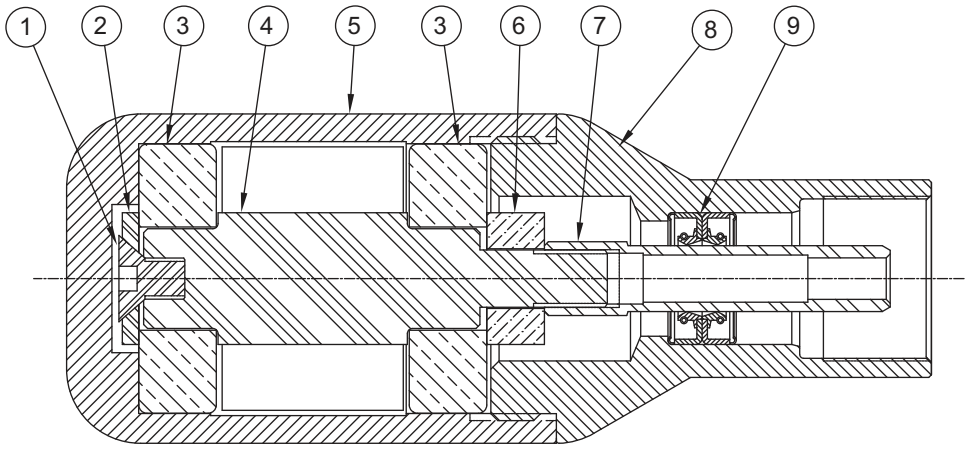
Vibrator Head Models 750-FI, 750-GI, 750-LI, and 750-MI



Item	Description	Qty	Part No. for 750-FI (1.38B)	Part No. for 750-GI (1.75B)	Part No. for 750-LI (2.00B)	Part No. for 750-MI (2.25B)
1	Nut, Hex Jam	1	432708		432707	
2	Washer, Flat	1	887015		887011	
3	Bearing, Ball	4	096013	096010	096011	096020
4	Housing, Square	1	588331	588339	588354	588368
5	Rotor	1	718357	718335	717360	718365
6	Washer, Flat	1	887015		887016	
7	Seal, Oil	2	***			
8	End Cap	1	***			
9	Driver, Hex	1	384446			
10	Shim	2	419701		N/A	

*** Manufacturer suggests using End Cap with pressed in seals: 1.38B - Part #208-231; 1.75B - Part #208-236; 2.00B - Part #208-261; 2.25B - Part #208-268. However, Seal and End Cap are available separately upon request.*

Vibrator Head Model 750-SBI



Item	Description	Qty	Part No.
1	Screw, Hex Socket	1	437510
2	Washer, Flat	1	887017
3	Bearing, Ball	2	099910
4	Rotor	1	717310
5	Housing	1	587310

Item	Description	Qty	Part No.
6	Washer, Spacer	1	887018
7	Driver, Hex	1	384446
8	End Cap	1	207268
9	Seal, Oil	2	747504

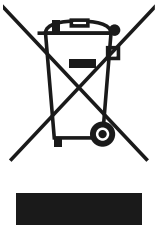
RESTRICTIONS OF HAZARDOUS SUBSTANCES (ROHS) DIRECTIVE

This product is compliant with RoHS Directive 2002/95/EC.

This product does not contain lead, mercury, cadmium, hexavalent chromium, polybrominated biphenyls or polybrominated diphenyl ethers in quantities exceeding the following maximum concentration value levels:

Lead	0.1% by weight in homogenous materials
Mercury	0.1% by weight in homogenous materials
Hexavalent Chromium	0.1% by weight in homogenous materials
Polybrominated Biphenyls (PBB)	0.1% by weight in homogenous materials
Polybrominated Diphenyl Ethers (PBDE)	0.1% by weight in homogenous materials
Cadmium	0.01% by weight in homogenous materials

WASTE ELECTRICAL AND ELECTRONIC EQUIPMENT (WEEE) DIRECTIVE



In the European Union, this label indicates that this product should not be disposed of with household waste. It should be deposited at an appropriate facility to enable recovery and recycling.

For information on how to recycle this product responsibly in your country, please visit:
www.racinefed.com/recycle/

ABBREVIATED MANUFACTURER'S LIMITED WARRANTY

WYCO Tool, a Division of Racine Federated Inc. warrants that the products manufactured by it, when properly assembled, used and maintained, shall be free from defects in material or workmanship, and will perform according to the manufacturer's specifications under normal conditions, subject to the limitations stated in this Manufacturer's Limited Warranty.

WYCO's obligation under this warranty shall be limited to repairing or replacing the part or parts, or, at WYCO's option, the products that prove defective upon return to the manufacturer's factory. Cost of transportation and other expenses connected with replacing parts are not covered.

WYCO's obligation under this Warranty is limited to a period of 12 months from the date of purchase. An additional 12 months of warranty will be added to the original 12 months upon completion and return of the warranty registration card within 60 days of shipment. The additional warranty period is subject to approval by Wyco.

Written authorization from WYCO is required before any product can be returned for warranty consideration. Always obtain a RGA number (Return Goods Authorization) and include it in the address before returning any parts for warranty consideration or chargeable repair.

WYCO is not liable for any consequential damages or any contingent liabilities arising out of the failure of product manufactured by it, or any component part or accessory.

This Manufacturer's Limited Warranty is in lieu of all other warranties. All other warranties, either express or implied, arising by operation of law, course of dealing, usage of trade or otherwise are excluded.

THERE ARE NO IMPLIED WARRANTIES OF MERCHANTABILITY OR FITNESS FOR A PARTICULAR PURPOSE.

No agent, representative or distributor has any authority to alter the terms of this warranty in any way.

See our complete statement of warranty at www.wycotool.com

ENGLISH

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tel: 262-639-6770 or 800-233-9926
Fax: 262-639-2023 or 800-992-6872
Website: www.wycotool.com
E-Mail: wycosales@wycotool.com

WYCO and SURE SPEED are registered trademarks of Racine Federated Inc.
LOCTITE is a registered trademark of Henkel AG & Co.
PERMATEX and FORM-A-GASKET are registered trademarks of Illinois Tool Works Inc.
UL is a registered trademark of Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc., all rights reserved.

Printed in USA
Form No. W160 11/10

wyco®

SURE SPEED®

Patente Pendiente

Vibrador de hormigón a eje flexible

Manual de usuario y de mantenimiento

SPANISH

Safety Tested,
UL Listed

C UL US
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008 10001652 QM08

AEM aci ACPA ACA AED

INDICE

HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS
ADVERTENCIAS DE PELIGRO 3
Área de Trabajo 3
Seguridad Eléctrica 3
Seguridad Personal 3
Uso y cuidado de las Herramientas Eléctricas 3
Emisiones 4
Servicio 4
Explicación de los Símbolos de Seguridad 4
Herramientas con Doble Aislación 4

INTRODUCCIÓN 5

FUNCIONAMIENTO 5
Conectar la Carcasa del Vibrador 5
Desconectar la Carcasa del Vibrador 5
Sólo para los Modelos con Control de la Velocidad Variable 6

MANTENIMIENTO PREVENTIVO 7
Remoción de las Escobillas 7
Reemplazo de las Escobillas 7
Reemplazo del Filtro 7

MANTENIMIENTO & SERVICIO DEL CABEZAL ELÉCTRICO DEL VIBRADOR 9
Eje Flexible - Lubricación 10
Extensiones 11

GRÁFICOS PARA EL MONTAJE Y LISTA DE LOS COMPONENTES DEL CABEZAL ELÉCTRICO DEL VIBRADOR 12
Vibrador con Modelo de Cabezal 750-D 12
Vibrador con Modelo de Cabezal 750-EH 12
Vibrador con Modelos de Cabezal 750-FI, 750-GI, 750-LI, e 750-MI 13
Vibrador con Modelo de Cabezal 750-SBI 13

DIRECTIVA DE RESTRICCION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (ROHS) 14
DIRECTIVA DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (WEEE) ... 14
SINTESIS DE LA GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE 15

SPANISH

NÚMERO DE MODELO _____

NÚMERO DE SERIE _____

FECHA DE COMPRA _____

ADVERTENCIAS GENERALES DE SEGURIDAD PARA HERRAMIENTAS

LEER TODAS LAS ADVERTENCIAS DE SEGURIDAD Y TODAS LAS INSTRUCCIONES

ADVERTENCIA **No cumplir con todas estas instrucciones y advertencias puede resultar en shock eléctrico, incendios y/o serias lesiones.**

CONSERVE TODAS LAS ADVERTENCIAS E INSTRUCCIONES PARA FUTURA REFERENCIA

EL TÉRMINO "HERRAMIENTA" EN LAS ADVERTENCIAS SE REFIERE A LAS HERRAMIENTAS ELÉCTRICAS O A BATERIAS (CON O SIN CABLE)

1. **Seguridad en el área de trabajo**
   a. **Mantenga su área de trabajo limpia y bien iluminada.** Las áreas oscuras o no despejadas invitan a los accidentes**.**
   b. **No opere las herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvos.** Las herramientas crean chispas que pueden encender el polvo o las emisiones gaseosas.
   c. **Mantenga a los niños y espectadores alejados mientras opera la herramienta.** Las distracciones pueden causar pérdida de control.

2. **Seguridad Eléctrica**
   a. **Los enchufes de la herramienta deben coincidir con el tomacorriente. No modifique el enchufe de ningún modo. No use adaptadores de enchufes con herramientas con toma a tierra. Enchufes no modificados y que coinciden con los tomacorrientes reducen el riesgo de shock eléctrico. No opere las herramientas en atmósferas explosivas, como en presencia de líquidos inflamables, gases o polvos.** Las herramientas crean chispas que pueden encender el polvo o las emisiones gaseosas.
   b. **Evite el contacto corporal con superficies enchufadas a tierra como tubos, radiadores, cocinas y refrigeradores.** Existe un riesgo incrementado de shock eléctrico si su cuerpo está en contacto con una toma a tierra.
   c. **No exponga las herramientas a la lluvia o a condiciones húmedas.** Si entra agua en la herramienta incrementará el riesgo de shock eléctrico.
   d. **No abuse del cable. Nunca use el cable para llevar, jalar o desenchufar la herramienta. Mantenga el cable alejado del calor, aceite, bordes filosos o partes móviles.** Los cables dañados o enredados incrementan el riesgo de shock eléctrico.
   e. **Cuando opera una herramienta al aire libre, use un cable de extensión apto para uso al aire libre.** El uso de un cable apto para el uso exterior reduce el riesgo de shock eléctrico.
   f. **Si operar una herramienta en un lugar húmedo le resulta inevitable, use un dispositivo actual residual (RCD) para proteger el suministro.** El uso de una RCD reduce el riesgo de shock eléctrico.

3. **Seguridad Personal**
   a. **Manténganse alerta. Preste atención a lo que está haciendo y utilice el sentido común cuando opere una herramienta. No use una herramienta mientras esté cansado o bajo la influencia de drogas, alcohol o medicamentos.** Un momento de distracción mientras opera herramientas puede tener como resultado serias lesiones personales.
   b. **Use equipos de protección personal. Use siempre protección ocular.** Los equipos protectores como máscara para el polvo, zapatos antideslizantes, casco o protector de oídos usados en condiciones adecuadas reducen las lesiones personales.
   c. **Prevenga el encendido no intencional. Asegúrese de que el interruptor esté en posición de apagado antes de conectar a la fuente de alimentación y/o batería, levantar o cargar la herramienta.** Trasportar herramientas con el dedo sobre el interruptor o cargar herramientas con el interruptor en encendido invita a los accidentes.
   d. **Quite cualquier llave de ajuste o destornillador antes de encender la herramienta.** Una llave que quede adosada a una parte rotativa de la herramienta puede causar daños personales.
   e. **No estire su alcance. Mantenga un balance adecuado en todo momento.** Esto permite un mejor control de la herramienta en situaciones inesperadas.
   f. **Vístase adecuadamente. No use ropas sueltas o joyas. Mantenga su cabello, ropas y guantes alejados de las partes móviles.** Las ropas sueltas, joyas o cabello largo pueden quedar atrapadas en las partes móviles.
   g. **Si se proveen dispositivos para la conexión de extracción de polvo, asegúrese de que estén conectados y usados adecuadamente.** El uso de colectores de polvo puede reducir los peligros relacionados con el polvillo.

SPANISH

4. **Uso y Cuidado de la Herramienta**
   a. **No fuerce la herramienta. Use la herramienta correcta para su aplicación.** La herramienta correcta hará mejor y más seguro el trabajo al ritmo para el que fue diseñada.
   b. **No use la herramienta si el interruptor no enciende ni apaga.** Cualquier herramienta que no pueda ser controlada con el interruptor es peligrosa y debe ser reparada.
   c. **Desconecte el enchufe de la herramienta de la fuente de alimentación y/o batería antes de hacer cualquier ajuste, cambiar accesorios o almacenar la herramienta.** Tales medidas preventivas de seguridad reducen el riesgo de encender accidentalmente la herramienta.
   d. **Almacene las herramientas inactivas fuera del alcance de niños, y no permita que personas no familiarizadas con ellas o con estas instrucciones operen las herramientas.** Las herramientas son peligrosas en manos de usuarios no preparados.
   e. **Mantenga bien sus herramientas. Verifique las malas alineaciones o el atascamiento de las partes móviles, roturas, o cualquier otra condición que pueda afectar su operación. Si dañada, repare la herramienta antes de usarla.** Muchos accidentes son causados por un mal mantenimiento de las herramientas.
   f. **Mantenga sus herramientas de corte en buen estado y limpias.** Las herramientas de corte mantenidas adecuadamente, con bordes filosos, son más fáciles de controlar.
   g. **Use la herramienta, accesorios y partes de herramienta según estas instrucciones, tomando en cuenta las condiciones de trabajo y el trabajo que se debe realizar.** El uso de la herramienta para operaciones diferentes a las que se pensaron para ella puede resultar en situaciones de peligro.

5. **Servicio**
   a. **Haga reparar su herramienta por un técnico calificado que use sólo partes originales.** Esto garantizará que la seguridad de la herramienta sea mantenida.

6. **Emisiones**
   a. **Valores declarados de emisión de ruido:**
   K = 0.69 dB
   L_{pA} = 83.1 dB
   L_{WA} = 94.1 dB
   b. **Use protección auditiva.**
   c. **Emisiones vibratorias declaradas:**
   MANIJA DELANTERA = 4.28 m/s^2
   K = 1.50 m/s^2
   MANIJA TRASERA = 2.41 m/s^2
   K = 1.50 m/s^2
   d. **El valor total declarado de vibraciones ha sido medido según un método de prueba estándar y puede ser usado para comparar herramientas.** El valor total declarado de vibraciones también puede ser usado en una evaluación primaria de exposición.
   e. **Advertencia:** La emisión de vibraciones durante el uso efectivo de la herramienta puede diferir del valor total declarado dependiendo de las maneras en las cuales la herramienta es usada. Se necesita identificar medidas de seguridad para proteger al operador que se basen en estimaciones de la exposición a las condiciones reales de uso (tomando en cuenta todas las partes del ciclo operativo tales como los momentos en los cuales la herramienta es apagada y cuando está inactiva, además del momento de encendido).

Explicación de Símbolos de Seguridad

V	Voltios
A	Amperes
Hz	Hertz
∿	Corriente Alterna
⧈	Herramienta Clase II
IPX4	Símbolo IP
⏚	Terminal a Tierra (Protección a Tierra)
I	ENCENDIDO
O	APAGADO
	Recurra al Manual de Instrucciones
	Variabilidad en los Pasos

FIGURA 1.0 – SÍMBOLOS DE SEGURIDAD

Herramientas con Doble Aislación

Las herramientas con doble aislación están equipadas con un enchufe polarizado (una pestaña es más ancha que la otra). Este enchufe entrará en tomacorrientes polarizados de una sola manera. Si el enchufe no entra por completo en el tomacorriente, gire el enchufe. Si aún así no entra, contacte a un electricista calificado para instalar un enchufe polarizado. No cambie el enchufe de ningún modo. El aislamiento doble elimina la necesidad de cables de alimentación de tres alambres con cable a tierra y sistemas de electricidad con cable a tierra.

INTRODUCCIÓN

El motor de vibrador **Sure Speed** es utilizado para potenciar el vibrador de hormigón a eje flexible, el cual provee las vibraciones para consolidar el hormigón fresco apenas vertido. La vibración es creada por un peso excéntrico (con un centro distinto) en el cabezal del vibrador. Mientras el peso lo hace girar, obliga la carcasa del cabezal a entrar en el hormigón fresco. El movimiento continuo del cabezal agita la mezcla de hormigón dando como resultado una reducción considerable de huecos.

El motor **Sure Speed** puede ser utilizado con cualquier combinación de cabezal y eje Wyco. La **Tabla 1.0** muestra las combinaciones de cabezal y eje más comunes. Los ejes están disponibles en longitudes de 2, 5, 7, 10, 14 y 20 pies.

No utilice piezas no autorizadas. El uso de piezas no autorizadas puede crear una condición peligrosa para el usuario.

Cabezal del Vibrador		Eje del Vibrador	
Diámetro (pulg.)	Modelo	Longitud	Serie CK
13⁄16	750-D	2-20 pies	8900
1	750-EH		
1⅜	750-FI	2-20 pies	9500
1¾	750-GI		
2	750-LI		
2¼	750-MI		
2½	750-SBI		

TABLA 1.0 – COMBINACIONES DE CABEZAL Y EJE

FUNCIONAMIENTO

Conectar la carcasa del vibrador

NOTA: *La carcasa debe poseer un dispositivo de desconexión rápida. Vea más adelante en este manual el mantenimiento y reparación del cabezal del vibrador.*

1. Alinear el extremo del núcleo con el conductor que se encuentra dentro del dispositivo de desconexión rápida.
2. Tire del anillo que se encuentra en el dispositivo de desconexión rápida para sacar la clavija del mismo. La clavija tiene un resorte así que tendrá que mantener la tensión mientras se inserta la carcasa.
3. Insertar la carcasa asegurándose de alinear el eje con el conductor, de este modo el eje se desplazará dentro del conductor.
4. Mientras sostiene con firmeza la carcasa hacia el dispositivo de desconexión rápida, suelte el anillo del dispositivo y gire la carcasa hasta que oiga que el resorte de la clavija engrana con el cierre.

Desconectar la carcasa del vibrador

1. Tire del anillo que se encuentra en el dispositivo de desconexión rápida para sacar la clavija del mismo.
2. Tire la carcasa fuera del dispositivo de desconexión rápida que se encuentra en el motor.

Antes de encender el motor

PELIGRO

No utilice un equipo dañado. Antes de utilizar este equipo verifique que no esté dañado. Lea, comprenda y siga todas las instrucciones de seguridad y mantenimiento incluidas en este manual. Controle con cuidado que el cable eléctrico no tenga ningún corte o cable a vista y que la caja del vibrador esté intacta.

No encienda el motor sin haber conectado antes un eje. Dejar descubierta la conexión del eje representa un peligro ya que esta gira a gran velocidad. Se pueden enredar vestidos o piel en la apertura del eje causando posibles lesiones.

Asegúrese que el motor, el eje y el cabezal estén conectados firmemente como descrito en las instrucciones de mantenimiento.

Asegúrese que el enchufe esté conectado al tomacorriente adecuado.

Asegúrese que el motor no esté inmerso en hormigón y que ningún cable esté inmerso en agua o en hormigón fresco.

Encienda el vibrador moviendo el interruptor a la posición **"I"** (encender). ***(Ver Figura 3.0 para conocer la ubicación del interruptor.)***

NOTA: *El motor ha sido diseñado con un arranque ligero y acelera durante un período de 1 segundo.*

SPANISH

Inserte el cabezal del vibrador dentro del hormigón que debe consolidar.

No tenga accionado el cabezal del vibrador fuera del hormigón fresco por un período largo de tiempo. El vibrador necesita el hormigón en movimiento para enfriar los rodamientos. Evite doblar el eje flexible de forma brusca cuando lo utiliza ya que esto reduce la vida del eje.

Remueva del hormigón el cabezal del vibrador y ponga el interruptor en la posición **"O"** (Apagar). ***(Ver Figura 3.0 para conocer la ubicación del interruptor.)***

Sólo para los modelos con control de la velocidad variable

La opción de variar la velocidad permite al usuario elegir entre 8,000, 10,500 y 12,000 VPM 8.000, 10.500 e 12.000 VPM (**V**ibraciones **P**or **M**inuto).

NOTA: *Esta instrucción aplica sólo para los modelos que inician con WV*

NOTA: *Consulte la* ***Figura 3.0*** *para ver la ubicación del interruptor y los pulsantes.*

Cuando el interruptor se enciende, el motor inicia siempre a 10,500 VPM. Desde el momento en que se enciende el motor existe un intervalo de 20 segundos en el cual se puede seleccionar una de las otras velocidades alternativas.

Presionando el botón del control de velocidad por 1 segundo, la velocidad del motor cambia a 8,000 VPM. Soltando el botón del control de velocidad y presionándolo nuevamente por 1 segundo la velocidad aumenta a 12,000 VPM.

Al soltar y presionar el botón del control de velocidad una tercera vez, por 1 segundo, lleva la velocidad del motor nuevamente a 10,500 VPM. Para regresar al periodo de modificación de 20 segundos hay que usar el interruptor para apagar y prender el motor.

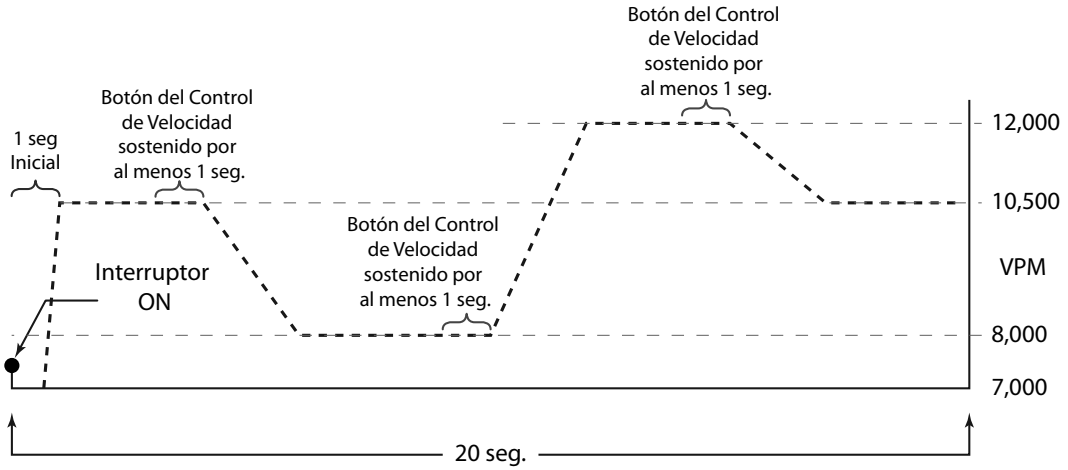

Botón del Control de Velocidad sostenido por al menos 1 seg.
Botón del Control de Velocidad sostenido por al menos 1 seg.
1 seg Inicial
Botón del Control de Velocidad sostenido por al menos 1 seg.
12,000
10,500
VPM
Interruptor ON
8,000
7,000
20 seg.

FIGURA 2.0 – REGULACION DEL CONTROL DE LA VELOCIDAD VARIABLE

SPANISH

MANTENIMIENTO PREVENTIVO

Los motores de vibración Wyco han sido diseñados para funcionar de 50 a 100 horas entre cada intervalo de "mantenimiento preventivo". Para realizar el mantenimiento preventivo se deben seguir las siguientes instrucciones.

ADVERTENCIA

NOTA: *No hay ninguna parte dentro de la caja del motor que requiera un servicio de reparación. Abrir la caja del motor puede ser peligroso y cancelará la garantía. Cualquier reparación que requiera abrir la caja del motor debe ser realizada en un centro de servicios autorizado o en la fábrica Wyco.* **Utilice sólo partes de repuesto autorizadas por la fábrica.**

Extracción de las escobillas

Para ubicar las piezas utilizadas en los siguientes procedimientos ***consultar la Figura 3.0.***

1. Desconecte el cable eléctrico de la fuente.
2. Ponga el motor de lado con la tapa de la escobilla **(6)** hacia arriba.
3. Utilice un juego de dados de ⅜ plg (de 6 lados) para desenroscar del motor la tapa de plástico de la escobilla **(6)**.
4. El resorte de la escobilla **(5)** saldrá. Con mucho cuidado saque el resorte de la escobilla tirando lentamente del mismo
5. Repita estos pasos en el lado opuesto.

Reemplazo de las escobillas

NOTA: *Las escobillas deben ser reemplazadas en pareja*

1. Alinee la nueva escobilla **(5)** con el contenedor de la escobilla e inserte.
2. Empuje el resorte hacia el contenedor mientras enrosca nuevamente la tapa de la escobilla en la caja.

NOTA: *El anillo tórico debe estar en la tapa de la escobilla antes de enroscarlo en la caja.*

3. Repita estos pasos en el lado opuesto.

Reemplazo del filtro

1. Tire el filtro usado de la caja con los dedos.
2. Coloque el nuevo filtro **(2)** en la caja hacia arriba. ***(Ver Figura 3.0.)***

SPANISH

Artículo	Descripción	Cantidad	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	Anillo tórico	2	819014				819014
2	Filtro, Entrada	1	423132				423132
3	Tornillo de soporte; 10-32, 3/4"	9	423140				423140
4	Tuerca ciega, con autocierre; 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Conjunto, Escobilla & Resorte; 115V	2	423112				--------
5	Conjunto, Escobilla & Resorte; 230V	2	--------				423113
6	Tapa de la escobilla con anillo tórico	2	423114				423114
7	Dispositivo de desconexión rápida	1	113715				113715
8	Tapón del bloque	1	764733				764733
	Tirante, para cargarlo (no mostrado en la imagen)	1	819013				819013
	514-O Aceite para el vibrador (sin espuma)	14 oz	W655-143				W655-143
	514-B Lubricante del eje	14 oz	W655-140				W655-140
	Permatex	11 oz	W657055				W657055
Ver Figura 3.0 para ubicar las piezas							

TABLA 2.0 – PIEZAS DE REPUESTO DEL MOTOR SURE SPEED

FIGURA 3.0 – UBICACIÓN DE LAS PIEZAS

MANTENIMIENTO & REPARACIÓN DEL CABEZAL ELÉCTRICO DEL VIBRADOR

Instalación o reemplazo del dispositivo de desconexión rápida del cabezal del vibrador

El motor Sure Speed es enviado con un dispositivo de desconexión rápida (P.N. 113715) y un tapón del bloque (P.N. 764733). Si el conjunto del eje del vibrador no ha sido convertido al empalme del dispositivo de desconexión rápida, la conversión tendrá que ser hecha antes de que el eje sea conectado al motor Sure Speed.

1. Remueva la tapa protectiva en el extremo del motor donde está el eje. Quite cualquier sucio o corrosión que se encuentre en las roscas.
2. Coloque el tapón del bloque de nylon dentro del núcleo de la caja con la brida hacia arriba.
3. Con un mazo de goma empiece a dar golpecitos al tapón de bloque hacia dentro de la carcasa. Pare cuando el tapón llegue hasta la punta del núcleo.
4. Alinee el núcleo con el hueco de la tapa del mismo y continúe a dar golpecitos a la tapa hasta que la brida llegue hasta el borde superior de la carcasa.
5. Aplique un poco de aceite en las roscas de la carcasa y enrosque el dispositivo de desconexión rápida en la carcasa, justo sobre el tapón de bloque.
6. Apriete con los dedos el dispositivo de desconexión rápida y luego apriete un poco más utilizando una llave stillson o un alicate.

Haga la revisión del cabezal del vibrador cada 50 horas de trabajo a fin de asegurar un trabajo sin problemas.

Cuando haga la revisión, reemplace siempre las tuercas hexagonales, los precintos y los rodamientos (o aislantes en los cabezales 750-D & 750-EH). ***Ver los gráficos en las páginas 12 y 13.***

Todos los cabezales están equipados con un precinto que contiene aceite, en el extremo del eje flexible. Los precintos tienen una doble función; mantener el aceite en el cabezal y mantener el lubricante del eje flexible fuera del cabezal.

1. Agarre el cabezal con una máquina a tornillo y desenrosque la tapa (en sentido del reloj) con una llave inglesa o Stillson. ***(Ver Figura 4.0.)***

FIGURA 4.0 – REMOCION DE LA TAPA

2. Tire el rotor excéntrico fuera de la caja. Si los rodamientos están atascados y se le hace difícil quitarlos de la caja, enrosque nuevamente la tapa (sin apretar) y rebote el cabezal contra un pedazo de madera a fin de que se aflojen los rodamientos, luego saque el rotor. ***(Ver Figura 5.0.)***

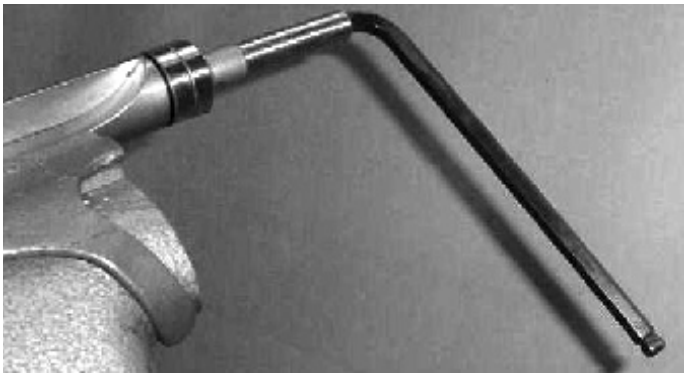


FIGURA 5.0 – REMOCION DEL RODAMIENTO

NOTA: *Las rocas del driver hexagonal van hacia la izquierda*

3. Enjuague el rotor y la caja con un solvente y limpie con un paño todas las piezas. Reemplace los rodamientos, precintos y tuercas hexagonales. Mantenga la alineación concéntrica del driver hexagonal respecto al eje del rotor. Rellene con la cantidad adecuada de aceite para vibrador (sin espuma) Wyco No. 514-O. **Ver Tabla 3.0**. Aplique el adhesivo/sellante Loctite® 545 u otro producto equivalente en las roscas en ambos lados del rotor.

SPANISH

Modelo de cabezal	Dimensión del cabezal	Tipo de aceite necesario
750-D	13⁄16″ Cuadrada	½ onzas
750-EH	1″ Cuadrada	¾ onzas
750-FI	1⅜″ Cuadrada	1 onzas
750-GI	1¾″ Cuadrada	1¼ onzas
750-LI	2″ Cuadrada	2 onzas
750-MI	2¼″ Cuadrada	3½ onzas
750-SBI	2½″ Cuadrada	1¼ onzas

TABLA 3.0 – ACEITE REQUIRIDO PARA CADA CABEZAL

4. Reemplaze el rotor del cabezal. Aplique adhesivo/sellante Loctite® 545 o algún otro producto equivalente, alrededor de las roscas de la tapa. Apriete y limpie el exceso de adhesivo/sellante Loctite® 545.

Eje Flexible - Lubricación

Cuando los vibradores son enviados desde la fábrica completamente montados, los ejes han sido lubricados y probados. Si en vez se envían los núcleos y carcasas por separado, se necesita seguir el proceso de lubricado y prueba. El nivel de lubricante de los núcleos y de las carcasas debe ser revisado al menos cada 50 horas.

Para lubricar, cubra ligeramente el núcleo con lubricante (lubrificante de eje Wyco 514-B) mientras lo inserta en la carcasa. No lubrique en exceso. El lubricante en exceso puede atravesar el precinto del cabezal del vibrador. El exceso de lubricante aumentará también la torsión necesaria para manejar el vibrador, dando como resultado una tensión adicional al motor y probablemente un fallo precoz en el núcleo y la carcasa.

Cuando añada lubricante durante el trabajo, después de cada 50 horas de uso, afloje la carcasa del motor y tire hacia afuera el núcleo unas 15 o 18 pulgadas. Aplique el lubricante en la parte del núcleo que se ve, así como descrito precedentemente. Reinstale el núcleo asegurándose que engrane bien con el cabezal. Durante el funcionamiento el lubricante pasará a través de toda la carcasa.

El proceso de prueba es necesario después de que el núcleo y la carcasa que han sido enviados por separado estén montados. Este proceso requiere enrollar varias veces el eje flexible desde el cabezal hasta el motor, mientras el motor está funcionando. Este proceso de enrollar y desenrollar se debe repetir al menos 3 veces para asegurar que esté listo.

NOTA: *Para las combinaciones de núcleo y caja más cortas, el proceso de enrollar no es posible. La prueba tiene que ser hecha doblando en "U" el eje en vez de enrollarlo.*

El agua es uno de los mayores enemigos para un buen funcionamiento del cabezal del vibrador. Cuando se sumerge el cabezal en la mezcla, a menos que no se tomen las debidas precauciones, agua y cemento pueden infiltrarse dentro del cabezal. Además de apretar con firmeza el cabezal en el eje flexible, las roscas del cabezal y del eje deben ser cubiertas con Permatex® Form-A-Gasket® No. 2. Esto tiene que hacerse siempre que el cabezal se quita y se reinstala.

Extensiones

Cuando tenga que utilizar una extensión con un motor eléctrico Wyco que tenga un enchufe polarizado de 3 contactos, debe asegurarse que ésta tenga un enchufe "a tierra" equivalente. **Un motor conectado a tierra requiere una extensión conectada a tierra.** Para el motor con "Doble Aislamiento" se puede utilizar una extensión con 2 contactos. Para uso en la intemperie la extensión tiene que ser autorizada y la medida del cable tiene que ser apropiada a la carga como mostrado en la siguiente tabla:

Tipo de Motor	Tensión	Amperios Nominales	Dimensión mínima del cable	Longitud Máxima del cable (pies)
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	100
WSG1				
WVD1			12 AWG	150
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7.5	16 AWG	100
WSG2				
WVD2			14 AWG	150
WVG2				

TABLA 4.0 – REQUISITOS MINIMOS PARA EL USO DE EXTENSIONES

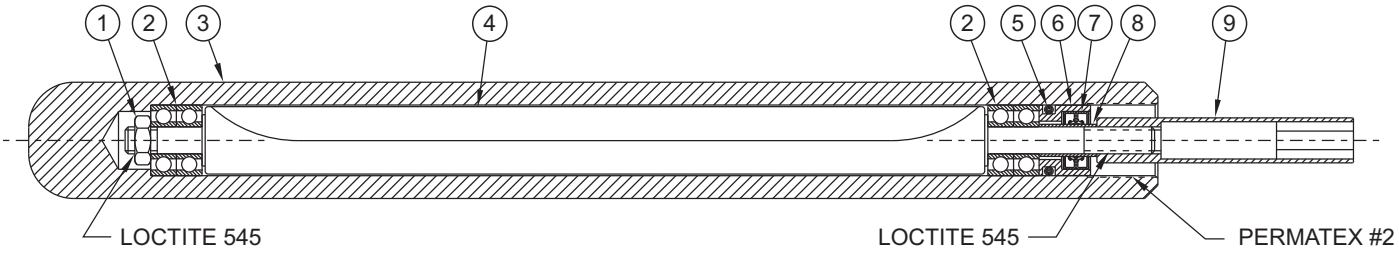
SPANISH

GRÁFICOS PARA EL MONTAJE & LISTA DE LOS COMPONENTES DEL CABEZAL ELÉCTRICO DEL VIBRADOR

Modelo del cabezal	Marca en la tapa	Dimensión (in)	Nº de pieza
750-D	D	13⁄16	877-520
750-EH	EH	1	877-526
750-FI	1.38B	1⅜	878-533
750-GI	1.75B	1¾	878-540
750-LI	2.00B	2	878-563
750-MI	2.25B	2¼	878-568

NOTA: *El modelo de cabezal 750-SBI es un cabezal redondo de 2 ½ pulgadas, sin marca en la tapa. El Nº de pieza es 877-512.*

Vibrador con modelo de cabezal 750-D

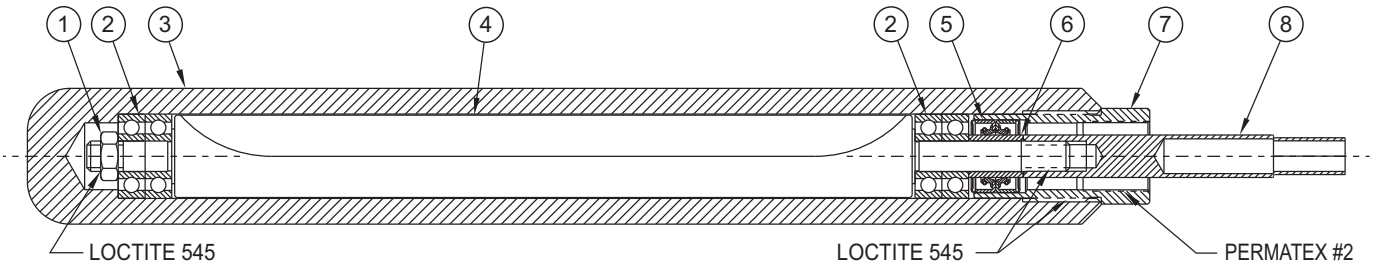


Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
1	Tornillo, Tuerca Hex casquillo	1	435638
2	Rodamiento, Bola	4	097011
3	Caja, Cuadrada	1	587320
4	Rotor	1	717340
5	Anillo tórico, Buna	1	*

Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
6	Contenedor, Precinto	1	*
7	Precinto, Aceite	2	*
8	Casquillo	1	*
9	Conductor, Hexagonal	1	382428

** Todos estos artículos están disponible en un kit, Nº 747-540.*

Vibrador con modelo de cabezal 750-EH

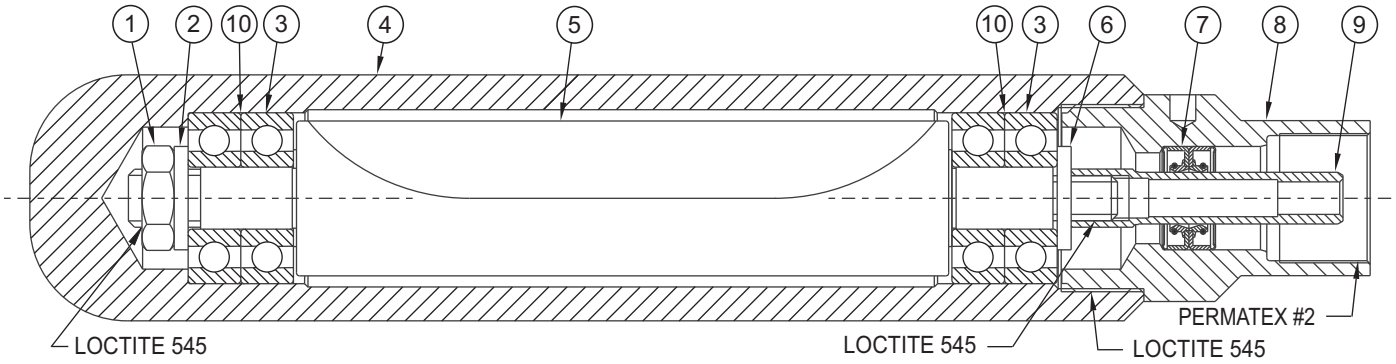


Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
1	Tornillo, Tuerca Hex casquillo	1	432710
2	Rodamiento, Bola	4	097012
3	Caja, Cuadrada	1	587325
4	Rotor	1	717345
5	Precinto, Aceite	2	**

Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
6	Casquillo	1	177325
7	Tapa	1	**
8	Conductor, Hexagonal	1	384447

*** La tapa junto con los precintos es articulo N°#207-248. (Ordenar el casquillo por separado.)*

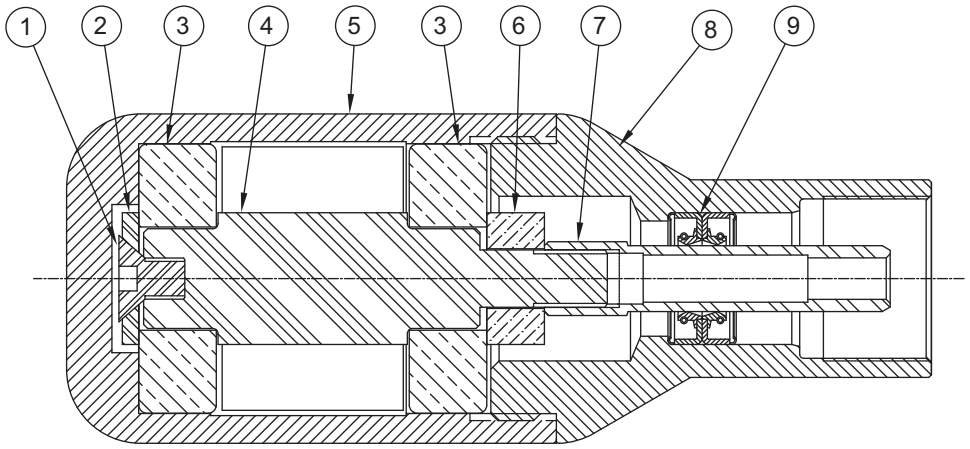
Vibrador con modelo de cabezal 750-FI, 750-GI, 750-LI, y 750-MI



Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte para 750-FI (1.38B)	Nº de Parte para 750-GI (1.75B)	Nº de Parte para 750-LI (2.00B)	Nº de Parte para 750-MI (2.25B)
1	Tuerca, Hex casquillo	1	432708		432707	
2	Arandela, Plana	1	887015		887011	
3	Rodamiento, Bola	4	096013	096010	096011	096020
4	Caja, Cuadrada	1	588331	588339	588354	588368
5	Rotor	1	718357	718335	717360	718365
6	Arandela, plana	1	887015		887016	
7	Precinto, Aceite	2	***			
8	Tapa	1	***			
9	Conductor, Hexagonal	1	384446			
10	Calce	2	419701		N/A	

**** El fabricante recomienda utilizar la tapa con el precinto a presión: 1.38B - Parte N°208-231; 1.75B – Parte n°208-236; 2.00B – Parte n°208-261; 2.25B – Parte N°208-268. De todos modos, el precinto y la tapa están disponibles para ordenar.*

Vibrador con modelo de cabezal 750-SBI



Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
1	Tornillo, tuerca hex	1	437510
2	Arandela, plana	1	887017
3	Rodamiento, Bola	2	099910
4	Rotor	1	717310
5	Caja	1	587310

Artículo	Descripción	Cantidad	Nº de Parte
6	Arandela, separador	1	887018
7	Conductor, Hexagonal	1	384446
8	Tapa	1	207268
9	Precinto, Aceite	2	747504

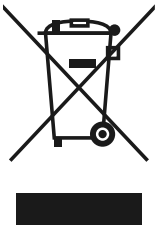
SPANISH

DIRECTIVA DE RESTRICCION DE SUSTANCIAS PELIGROSAS (ROHS)

Este producto cumple con la Directiva ROHS 2002/95/EC.

Este producto no contiene plomo, mercurio, cadmio, cromo hexavalente, bifenilos polibromados o polibromodifenil éteres en cantidades mayores a las concentraciones máximas fijadas:

Plomo	0.1% del peso en materiales homogéneos
Mercurio	0.1% del peso en materiales homogéneos
Cromo Hexavalente	0.1% del peso en materiales homogéneos
Bifenilos Polibromados (PBB)	0.1% del peso en materiales homogéneos
Polibromodifenil Éteres (PBDE)	0.1% del peso en materiales homogéneos
Cadmio	0.01% del peso en materiales homogéneos



DIRECTIVA DE RESIDUOS DE APARATOS ELECTRICOS Y ELECTRONICOS (WEEE)

En la Unión Europea, esta etiqueta indica que el producto no debe ser desechado junto a los desperdicios de la casa. Debe ser depositado en un establecimiento adecuado a fin de permitir la recuperación y reciclaje del mismo.

Para más información sobre como reciclar con responsabilidad este producto en su país, visite:
www.racinefed.com/recycle/

SINTESIS DE LA GARANTIA LIMITADA DEL FABRICANTE

La WYCO Tool, división de la empresa Racine Federated Inc. garantiza que los productos fabricados por ella, cuando son montados, utilizados y mantenidos de modo adecuado, no tendrán defectos de material o de trabajo, y que bajo los límites establecidos en esta Garantía Limitada del Fabricante, funcionarán según las especificaciones del fabricante.

La responsabilidad de WYCO bajo esta garantía está limitada a la reparación o reemplazo de la pieza o piezas, y si la empresa WYCO lo considera, también de los productos que se muestren defectuosos al ser enviados a la fábrica del fabricante. Los costos de transporte y otros gastos asociados con el reemplazo de piezas no están cubiertos.

La responsabilidad de WYCO bajo esta garantía está limitada a 12 meses desde la fecha de compra del artículo. Otros 12 meses de garantía serán añadidos a los 12 meses originales después de que sea completada y enviada la tarjeta de registración de garantía, antes de 60 días desde la fecha de expedición. El período adicional de garantía está sujeto a la aprobación de Wyco.

Es necesaria una autorización escrita de parte de WYCO antes de poder enviar cualquier producto para consideración de la garantía. Obtenga siempre el número RGA (Autorización de Envío del Producto) y escríbalo junto a la dirección antes de enviar cualquier pieza para reparación dentro de la garantía.

La empresa WYCO no es responsable de ningún tipo de daño consecuente o de alguna responsabilidad sujeta al fallo de un producto, pieza o accesorio que haya fabricado.

Esta Garantía Limitada del Fabricante es válida en vez de cualquier otra garantía. Toda otra garantía, sea expresada o implícita, que surja de la ley, de negociaciones o de comercio son exclusas.

NO EXISTEN NINGUNA GARANTIA IMPLICITA DE LA COMERCIABILIDAD O APTITUD PARA UN PROPOSITO PARTICULAR.

Ningún agente, representante o distribuidor posee la autoridad para modificar de ningún modo los términos de esta garantía.

Vea nuestro certificado de garantía completo en www.wycotool.com

SPANISH

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tel: 262-639-6770 ou 800-233-9926
Fax: 262-639-2023 ou 800-992-6872
Página web: www.wycotool.com
E-Mail: wycosales@wycotool.com

WYCO y SURE SPEED son marcas registradas de Racine Federated Inc.
LOCTITE es una marca registrada de Henkel AG & Co.
PERMATEX y FORM-A-GASKET son marcas registradas de Illinois Tool Works Inc.
UL es una marca registrada de Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc.
Todos los derechos reservados.

Impreso en USA
Formulario No. W160 11/10

wyco®

SURE SPEED®

Patente Pendente

Vibrador de Betão de Eixo Flexível

Manual do Operador e de Serviço

PORTUGUÊS

Safety Tested,
UL Listed

c UL us
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008 10001652 QM08

AEM aci ACPA ACA AED

CONTEÚDO

FERRAMENTA ELÉCTRICA DE USO GERAL

AVISOS DE SEGURANÇA 3

Área de Trabalho 3
Segurança Eléctrica 3
Segurança Pessoal 3
Utilização e Manutenção da Ferramenta Eléctrica 3
Emissões 4
Assistência 4
Explicações sobre Símbolos de Segurança 4
Ferramentas de Duplo Isolamento 4

INTRODUÇÃO 5

OPERAÇÃO 5

Ligar a Caixa do Vibrador 5
Desligar a Caixa do Vibrador 5
Antes de Ligar o Motor 5
Apenas para Modelos de Controlo de Velocidade Variável 6

MANUTENÇÃO PREVENTIVA 6

Remoção da Escova 6
Substituição da Escova 7
Substituição do Filtro 7

ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO DA CABEÇA DE VIBRADOR ELÉTRICO 9

Eixo Flexível - Lubrificação 10
Cabos Extensivos 11

DESENHOS DE MONTAGEM E LISTAS DE PEÇAS DA CABEÇA DE VIBRADOR ELÉTRICO 12

Modelo de Cabeça do Vibrador 750-D 12
Modelo de Cabeça do Vibrador 750-EH 12
Modelos de Cabeça do Vibrador 750-FI, 750-GI, 750-LI e 750-MI 13
Modelo de Cabeça do Vibrador 750-SBI 13

DIRETIVA DE RESTRIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (RSP) 14
DIRETIVA DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS (REEE) 14
RESUMO DA GARANTIA LIMITADA DO FABRICANTE 15

PORTUGUÊS

NÚMERO DO MODELO _____

NÚMERO DE SÉRIE _____

DATA DE AQUISIÇÃO _____

AVISOS GERAIS DE SEGURANÇA DA FERRAMENTA ELÉTRICA

AVISO

LER TODOS OS AVISOS DE SEGURANÇA E TODAS AS INSTRUÇÕES

Não seguir todos os avisos e instruções poderá resultar em choque elétrico, incêndio e/ou ferimentos graves.

GUARDE TODOS OS AVISOS E INSTRUÇÕES PARA FUTURA REFERÊNCIA

O TERMO "FERRAMENTA ELÉTRICA" NOS AVISOS REFERE-SE À SUA FERRAMENTA ELÉTRICA ALIMENTADA PELA REDE ELÉTRICA (COM FIOS) OU FERRAMENTA ELÉTRICA ALIMENTADA POR BATERIAS (SEM FIOS)

1. **Segurança da Área de Trabalho**
   a. **Mantenha a sua área de trabalho limpa e bem iluminada.** Áreas desorganizadas ou com iluminação deficiente poderão causar acidentes.
   b. **Não opere ferramentas elétricas em ambientes explosivos, tais como de presença de líquidos, gases ou poeiras inflamáveis.** As ferramentas elétricas geram faíscas que podem inflamar a poeira ou vapores.
   c. **Mantenha as crianças e assistentes afastados quando operar uma ferramenta elétrica.** Distracções poderão causar perda de controle.

2. **Segurança Elétrica**
   a. **Os plugues das ferramentas elétricas devem ser compatíveis com a tomada. Nunca modifique o plugue de forma alguma. Não utilize quaisquer plugues adaptadores em ferramentas elétricas com ligação ao terra.** Plugues que não sejam modificados e tomadas compatíveis irão reduzir o risco de choque elétrico.
   b. **Evite o contacto do corpo em superfícies com ligação ao terra tais como tubos, radiadores, fogões e frigoríficos.** Existe um risco superior de choque elétrico se o seu corpo estiver em contato com o terra.
   c. **Não exponha ferramentas elétricas à chuva ou a condições húmidas.** Água entrando numa ferramenta elétrica aumenta o risco de choque elétrico.
   d. **Não force o cabo. Nunca utilize o cabo para transportar, puxar ou desligar a ferramenta elétrica. Mantenha o cabo afastado de calor, óleo, bordos cortantes ou peças em movimento.** Cabos danificados ou emaranhados aumentam o risco de choque elétrico.
   e. **Quando operar uma ferramenta elétrica no exterior, utilize uma extensão para exteriores adequada.** O uso de um cabo adequado para o uso exterior reduz o risco de choque elétrico.
   f. **Se operar uma ferramenta elétrica num local húmido for inevitável, utilize um equipamento fornecido com proteção de interruptor diferencial residual (DR).** O uso de um dispositivo com (DR) reduz o risco de choque elétrico.

3. **Segurança Pessoal**
   a. **Esteja atento. Veja o que está fazendo e utilize o senso comum quando estiver operando uma ferramenta elétrica. Não manuseie uma ferramenta elétrica se estiver cansado ou sob a influência de drogas, álcool ou medicamentos.** Um momento de desatenção enquanto opera ferramentas elétricas poderá resultar em lesões corporais graves.
   b. **Utilize equipamento de proteção individual. Utilize sempre proteção para os olhos.** Equipamentos de proteção tais como máscara anti-poeiras, calçado anti-derrapante, capacete de segurança, ou proteção auricular utilizados nas condições apropriadas irão reduzir as lesões corporais.
   c. **Previna a ativação involuntária. Assegure-se que o interruptor está na posição desligado antes de ligar à fonte de alimentação e/ou conjunto de baterias, pegar ou transportar a ferramenta.** Transportar ferramentas elétricas com o seu dedo no interruptor ou fornecer energia a ferramentas elétricas que tenham o interruptor ligado poderá causar acidentes.
   d. **Remova qualquer chave de ajuste ou chave-inglesa antes de ligar a ferramenta.** Uma chave-inglesa ou outra chave que seja deixada numa peça rotativa da ferramenta elétrica poderá resultar em lesões corporais.
   e. **Não force para lá do limite Mantenha sempre o apoio e equilíbrio adequados.** Isto permite um melhor controlo da ferramenta elétrica em situações inesperadas.
   f. **Vista-se de forma apropriada. Não vista roupa larga nem use jóias. Mantenha seu cabelo, roupa e luvas afastadas das peças em movimento.** A roupa larga, jóias ou cabelo comprido podem se prender nas peças em movimento.
   g. **Se forem fornecidos dispositivos para a ligação de instalações de extracção e recolha de poeiras, assegure-se que estes são conectados e utilizados devidamente.** O uso do coletor de poeiras pode reduzir perigos relacionados com as poeiras.

PORTUGUÊS

4. Utilização e Manuseamento da Ferramenta Elétrica

a. Não force a ferramenta elétrica. Utilize a ferramenta elétrica adequada para a sua aplicação. A ferramenta elétrica adequada fará o trabalho melhor e de forma mais segura ao ritmo para o qual foi desenhada.

b. Não utilize a ferramenta elétrica se o interruptor não ligar ou desligar. Qualquer ferramenta elétrica que não possa ser controlada com o interruptor é perigosa e deve ser reparada.

c. Desligue o plugue da fonte de alimentação e/ou conjunto de baterias da ferramenta elétrica antes de efetuar quaisquer ajustes, alterar acessórios ou guardar a ferramenta. Tais medidas preventivas de segurança reduzem o risco de ligar a ferramenta elétrica acidentalmente.

d. Armazene as ferramentas elétricas inativas fora do alcance de crianças e não permita que pessoas que não estejam familiarizadas com a ferramenta elétrica ou com estas instruções operem a ferramenta elétrica. As ferramentas elétricas são perigosas nas mãos de utilizadores que não estejam treinados.

e. Efetue a manutenção das ferramentas elétricas. Verifique o desalinhamento ou se as peças em movimento estão apertadas, rupturas das peças, e quaisquer outras condições que possam afectar a operação das ferramentas elétricas. Se estiver danificada, repare a ferramenta elétrica antes de utilizá-la. Muitos acidentes são causados por ferramentas com manutenção deficiente.

f. Mantenha as ferramentas de corte afiadas e limpas. Ferramentas com bordos cortantes afiados e com a manutenção adequada, são menos prováveis de prender e mais fáceis de controlar.

g. Utilize a ferramenta elétrica, acessórios e brocas, etc. de acordo com estas instruções, tendo em consideração as condições de trabalho e o trabalho a ser executado. O uso da ferramenta elétrica para operações diferentes das designadas poderá resultar numa situação perigosa.

5. Assistência

a. Tenha a assistência da sua ferramenta elétrica feita por um técnico de reparação qualificado utilizando apenas peças de substituição idênticas. Isto irá assegurar a manutenção da segurança da ferramenta elétrica.

6. Emissões

a. Valores declarados de emissão de ruídos:

K = 0,69 dB
L_{pA} = 83,1 dB
L_{WA} = 94,1 dB

b. Utilize protecção auricular.

c. Emissões de vibração declaradas:

PEGA DIANTEIRA = 4,28 m/s²
K = 1,50 m/s²
PEGA TRASEIRA = 2,41 m/s²
K = 1,50 m/s²

d. O valor de vibração total declarado foi medido de acordo com um método de teste padrão e pode ser utilizado para comparar uma ferramenta com outra. O valor total de vibração declarado também pode ser usado numa avaliação primária de exposição.

e. Aviso:

A emissão de vibração durante a utilização efetiva da ferramenta elétrica pode divergir do valor total declarado, dependendo das formas em que a ferramenta é utilizada. Existe a necessidade de identificar medidas de segurança para proteger o operador baseadas numa estimativa da exposição nas condições efetivas de uso (considerando todas as partes do ciclo de operação, tais como os períodos em que a ferramenta está desligada e quando está em funcionamento inativo além do período de Ativação).

Explicações de Símbolos de Segurança

V	Volts
A	Amperes
Hz	Hertz
∿	Corrente Alternada
⧈	Ferramenta de Classe II
IPX4	Símbolo IP
⏚	Terminal Terra (Ligação Protegida ao Terra)
I	LIGADO
O	DESLIGADO
	Consulte o Manual de Instruções
	Variabilidade de Passos

FIGURA 1.0 – SÍMBOLOS DE SEGURANÇA

Ferramentas de Duplo Isolamento

As ferramentas duplamente isoladas estão equipadas com um plugue polarizado (uma lâmina é mais larga que a outra). Este plugue irá entra na tomada polarizada de uma única forma. Se o plugue não entrar totalmente na tomada, inverta o plugue. Se mesmo assim não entrar, contacte um eletricista qualificado para instalar uma tomada polarizada. Não modifique o plugue de forma alguma. O isolamento duplo elimina a necessidade do cabo de alimentação trifásico com terra e do sistema de fornecimento de energia com ligação ao terra.

INTRODUÇÃO

O motor de vibrador **Sure Speed** é usado em vibradores de betão eléctricos de eixo flexível que fornecem vibração para consolidar betão recém colocado. A vibração é gerada por um peso excêntrico (descentrado) dentro da cabeça do vibrador. À medida que o peso gira, força a caixa da cabeça a mover-se dentro do betão fresco. O movimento contínuo da cabeça agita a mistura de betão resultando numa redução significativa de vazios.

O motor **Sure Speed** pode ser usado com qualquer combinação de cabeça e eixo de vibrador Wyco válida. A Tabela 1.0 é fornecida para mostrar as combinações de cabeça e eixo mais comummente usadas. Os eixos encontram-se disponíveis em comprimentos de 2, 5, 7, 10, 14 e 20 pés.

Não use peças não aprovadas. O uso de peças não aprovadas pode causar uma condição perigosa para o operador.

Cabeça do Vibrador		Eixo do Vibrador	
Tamanho (pol)	Nº. do Modelo	Comprimento	Série CK
13⁄16	750-D	2-20 pés	8900
1	750-EH		
1⅜	750-FI	2-20 pés	9500
1¾	750-GI		
2	750-LI		
2¼	750-MI		
2½	750-SBI		

TABELA 1.0 – COMBINAÇÕES DE CABEÇA E EIXO

OPERAÇÃO

Ligar a Caixa do Vibrador

NOTA: *A caixa deverá estar equipada com uma extremidade de desconexão rápida. Ver Assistência e Manutenção de Cabeça do Vibrador mais adiante neste manual.*

1. Alinhe a extremidade do núcleo com a chave no interior do encaixe de desconexão rápida no motor.
2. Puxe pelo anel de desconexão rápida para retirar o pino de bloqueio do encaixe de desconexão rápida. O pino está accionado por mola por isso será necessário Manter a tensão ao inserir a caixa está a ser inserida.
3. Insira a caixa assegurando se que alinha o eixo e a chave de modo a que o eixo deslize para dentro da chave.
4. Enquanto segura firmemente a caixa para uma desconexão rápida , solte o anel de desconexão rápida e depois rode a caixa até ouvir o pino accionado por mola engatar no buraco de bloqueio no encaixe de desconexão rápida.

Desligar a Caixa do Vibrador

1. Puxe o anel de desconexão rápida para retirar o pino de bloqueio do encaixe de desconexão rápida da caixa.
2. Puxe a caixa diretamente para fora do encaixe de desconexão rápida do motor.

Antes de Ligar o Motor

PERIGO

Não utilize equipamento danificado. Inspecione se o vibrador tem danos antes de usar este equipamento. Leia, entenda e siga todas as instruções de segurança e manutenção neste manual. Verifique cuidadosamente se o cabo de alimentação não tem cortes ou fios expostos e se a caixa do vibrador está intacta.

Não active o motor sem um eixo ligado. A ligação de eixo exposta representa um perigo de segurança dado que roda a alta velocidade. O vestuário ou a pele poderão ficar presos na ligação de eixo causando ferimentos.

Assegure se que o motor, eixo e cabeça estão ligados em segurança conforme descrito nas instruções de manutenção.

Assegure que a plugue de alimentação está ligada à fonte de alimentação adequada.

Assegure que o motor não está imerso em betão e que quaisquer ligações do cabo não estão dentro de água ou de betão fresco.

Ligue o vibrador movendo o interruptor basculante para a posição "I" (ligado). ***(Ver Figura 3.0 para a localização de interruptores e botões.)***

NOTA: *O motor foi desenhado com um arranque suave e a velocidade irá evoluir lentamente durante um período de 1 segundo.*

PORTUGUÊS

Introduza a cabeça do vibrador no betão a ser consolidado.

Não opere a cabeça do vibrador fora do betão fresco durante um período de tempo prolongado. O vibrador depende do betão em movimento para arrefecer os rolamentos. Evite as dobras agudas no eixo flexível durante a operação. As dobras agudas reduzem a vida do eixo.

Remova a cabeça do vibrador do betão e rode o interruptor basculante para a posição "**O**" (desligado) ***(Ver Figura 3.0 para a localização do interruptor.)***

Apenas Modelos de Controlo de Velocidade Variável

A opção de velocidade variável permite ao operador escolher entre 8.000, 10.500 e 12.000 VPM (**V**ibrações **P**or **M**inuto).

NOTA: *Esta instrução diz respeito apenas a números de modelo que comecem com WV:*

NOTA: *Consulte a* ***Figura 3.0*** *para as localizações de interruptores e botões.*

Quando o interruptor está ligado, o motor irá arrancar sempre a 10.500 VPM. A partir do momento em que é aplicada a energia existe uma janela de 20 segundos em que é possível escolher uma das velocidades de motor alternativas.

Premir o botão de controlo de velocidade durante 1 segundo irá alterar a velocidade do motor para 8.000 VPM. Soltar o botão de controlo de velocidade e depois premi-lo novamente durante 1 segundo irá aumentar a velocidade do motor para 12.000 VPM.

Soltar e depois pressionar o botão de controlo de velocidade uma terceira vez durante 1 segundo irá devolver o motor às 10.500 VPM. Para reiniciar o período de alteração de velocidade de 20 segundos o interruptor deve ser desligado e depois ligado novamente.

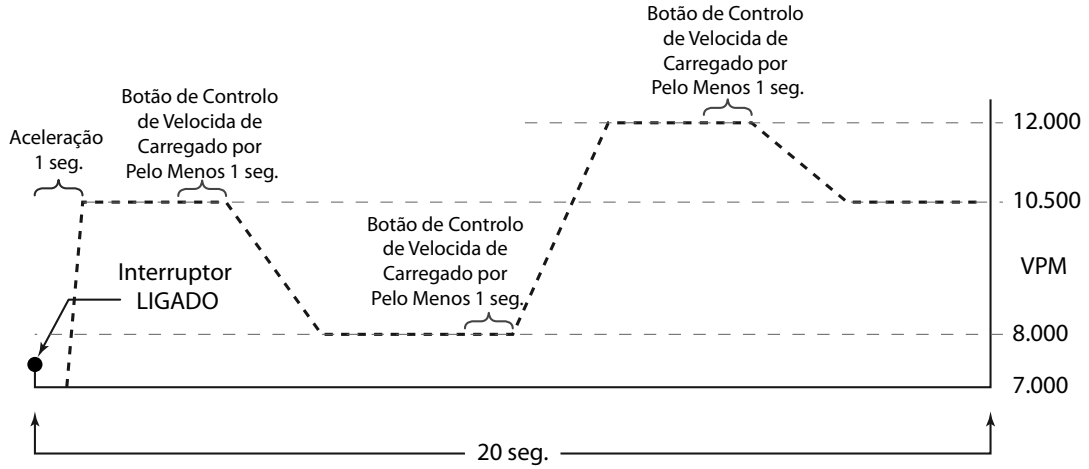

Botão de Controlo de Velocida de Carregado por Pelo Menos 1 seg.
Botão de Controlo de Velocida de Carregado por Pelo Menos 1 seg.
Aceleração 1 seg.
Botão de Controlo de Velocida de Carregado por Pelo Menos 1 seg.
12.000
10.500
VPM
Interruptor LIGADO
8.000
7.000
20 seg.

FIGURA 2.0 – TEMPO DE CONTROLO DE VELOCIDADE VARIÁVEL

PORTUGUÊS

MANUTENÇÃO PREVENTIVA

Os motores de vibradores Wyco são concebidos para operar entre 50 a 100 horas em intervalos de "manutenção preventiva" normais. As instruções de assistência em baixo deverão ser seguidas para executar a manutenção preventiva.

AVISO

NOTA: *Não existem peças reparáveis pelo utilizador contidas dentro da caixa do motor. Abrir a caixa do motor poderá ser perigoso e irá anular a garantia. Quaisquer reparações que exijam a abertura da caixa do motor deverão ser executadas por um centro de assistência Wyco autorizado ou na fábrica da Wyco.* **Utilize apenas peças de substituição autorizadas originals.**

Remoção da Escova

Para a localização das peças usadas nos procedimentos seguintes consulte a ***Figura 3.0.***

1. Desligue o cabo de alimentação da fonte de alimentação.
2. Deite o motor de lado com a tampa da escova **(6)** virada para cima.
3. Utilize uma tomada de ⅜ polegadas (de 6 lados) para desapertar a tampa da escova de plástico **(6)** na metade do motor.
4. A mola da escova **(5)** irá saltar para fora. Remova cuidadosamente a mola da escova puxando delicadamente pela mola.
5. Repita os passos no lado oposto .

Substituição da Escova

NOTA: *As escovas deverão ser substituídas aos pares.*

1. Alinhe a nova escova e introduza-a com o suporte da escova **(5)**.
2. Empurre a mola para o suporte enquanto a tampa da escova é apertada novamente para dentro da caixa.

NOTA: *O anel em O deve estar na tampa da escova antes de apertar para dentro da caixa.*

3. Repita os passos para o lado oposto.

Substituição do Filtro

1. Puxe o filtro utilizado para baixo da caixa com os seus dedos.
2. Coloque o novo filtro **(2)** na caixa, lado estreito para cima. ***(Ver Figura 3.0.)***

PORTUGUÊS

Item	Descrição	Qtd	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	Anel em D	2	819014				819014
2	Filtro, Admissão	1	423132				423132
3	Parafuso de Transporte; 10-32, ¾"	9	423140				423140
4	Porca de Capa, Autoblocante; 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Conjunto, Escova e Mola, 115V	2	423112				--------
5	Conjunto, Escova e Mola, 230V	2	--------				423113
6	Tampa da Escova com Anel em "O"	2	423114				423114
7	Corpo de Desconexão Rápida	1	113715				113715
8	Bujão	1	764733				764733
	Tira, Transporte (não mostrada)	1	819013				819013
	Óleo de Vibrador Anti-Espuma 514-O	14 oz	W655-143				W655-143
	Lubrificante de Eixo 514-B	14 oz	W655-140				W655-140
	Permatex	11 oz	W657055				W657055
Ver Figura 3.0 para Localização das Peças							

TABELA 2.0 – PEÇAS DE SUBSTITUIÇÃO SURE SPEED

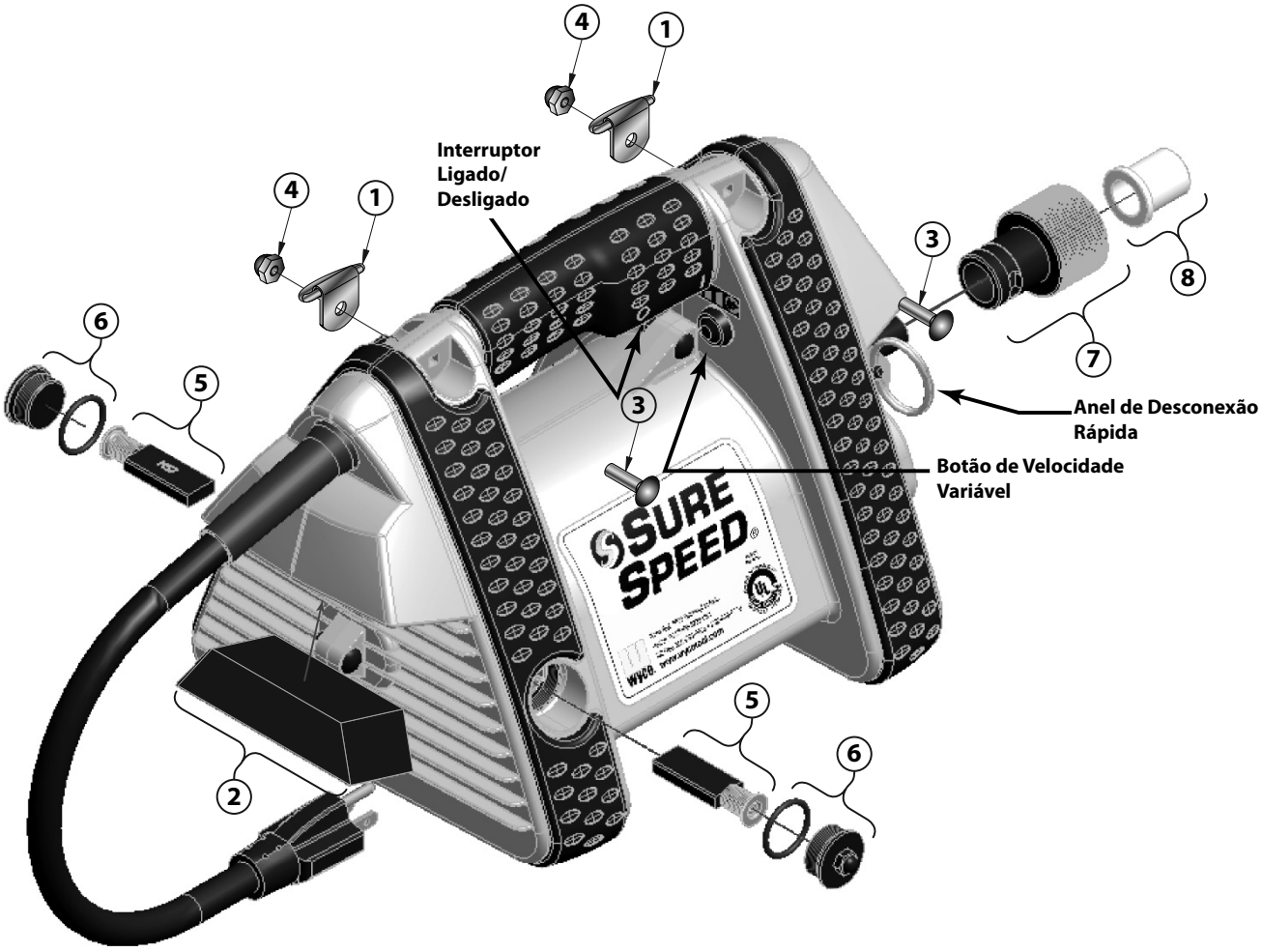


***Figura 3.0 – LOCALIZAÇÕES DE* PEÇAS**

ASSISTÊNCIA E MANUTENÇÃO DA CABEÇA DO VIBRADOR ELÉCTRICO

Instalar ou substituir encaixe de desconexão rápida de cabeça do vibrador.

O motor Sure Speed é enviado juntamente com um Corpo de Desconexão Rápida (P.N. 113715) e um Bujão (P.N. 764733). Se o conjunto do eixo do vibrador não foi convertido para os encaixes de desconexão rápida, a conversão terá que ser executada antes do eixo poder ser ligado ao motor Sure Speed.

1. Remova a tampa de protecção da extremidade do motor do eixo do vibrador. Remova qualquer sujidade ou corrosão das roscas.
2. Coloque o bujão de nylon na extremidade aberta da caixa nuclear com o lado da flange para cima.
3. Com um maço de borracha comece apertando o bujão para dentro da caixa. Pare quando o bujão acabar de chegar à ponta do núcleo.
4. Alinhe o núcleo com o buraco na tampa do núcleo e continue a bater na tampa até que a flange repouse na extremidade superior da caixa.
5. Aplique algum óleo nas roscas da caixa e enrosque o corpo de desconexão rápida na caixa sobre o bujão.
6. Aperte o corpo de desconexão rápida à mão e depois um quarto de volta adicional com uma chave-inglesa ou alicate ajustável.

Faça a manutenção da cabeça do vibrador depois de cada 50 horas de operação para assegurar o funcionamento normal no trabalho.

Quando fizer a assistência, substitua sempre a chave sextavada, vedantes e rolamentos (ou casquilhos para cabeças de 750-D e 750-EH). ***Ver desenhos na páginas 12 e 13.***

Todas as cabeças estão equipadas com vedantes na extremidade do eixo flexível e contêm óleo. Os vedantes têm um duplo objectivo; manter o óleo na cabeça e manter a massa lubrificante do eixo flexível afastado da cabeça.

1. Segure a ponta num torno e desaperte a tampa de extremidade (no sentido contrário ao ponteiro dos relógios) com uma chave de corrente ou uma boa chave-inglesa. ***(Ver Figura 4.0.)***

FIGURA 4.0 – REMOÇÃO DA TAMPA DE EXTREMIDADE

2. Puxe o conjunto de rotor excêntrico para fora da caixa. Se os rolamentos estão presos e tem dificuldades em removê-los da caixa, volte a apertar parcialmente a tampa de extremidade na caixa e bata com a cabeça e a tampa num bloco de madeira para soltar os rolamentos do seu assento, depois puxe o conjunto do rotor para fora. ***(Ver Figura 5.0.)***

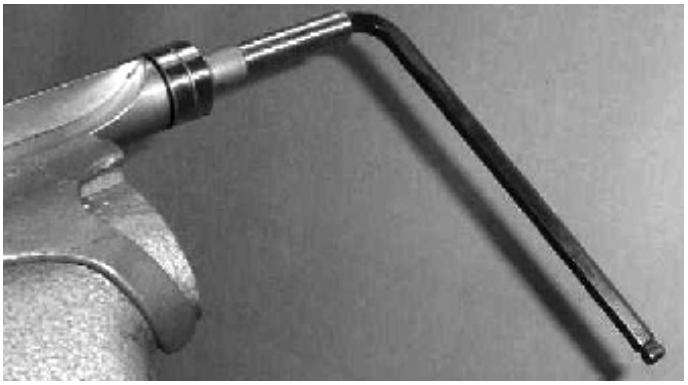


FIGURA 5.0 – REMOÇÃO DE ROLAMENTO

NOTA: A chave sextavada tem roscas à esquerda

3. Lave o conjunto do rotor e a caixa com solvente e limpe todas as peças. Substitua os rolamentos, vedantes e a chave sextavada. Mantenha o alinhamento concêntrico da chave sextavada relativamente ao eixo do rotor. Volte a encher com a quantidade adequada de óleo de vibrador anti-espuma Nº. 514-O da Wyco. ***Veja a Tabela 3.0.*** Aplique adesivo/vedante Loctite® 545 ou equivalente nas roscas de ambas as extremidades do rotor.

PORTUGUÊS

Modelo de Cabeça	Dimensão de Cabeça	Óleo Necessário
750-D	13⁄16″ Quadrada	½ onça
750-EH	1″ Quadrada	¾ onça
750-FI	1⅜″ Quadrada	1 onça
750-GI	1¾″ Quadrada	1¼ onças
750-LI	2″ Quadrada	2 onças
750-MI	2¼″ Quadrada	3½ onças
750-SBI	2½″ Redonda	1¼ onças

TABELA 3.0 – REQUISITOS DE ÓLEO DA CABEÇA

4. Substitua o conjunto do rotor na caixa da cabeça. Aplique adesivo/vedante Loctite® 545 ou equivalente ao redor das roscas da tampa de extremidade. Aperte e limpe o excesso de adesivo/vedante Loctite® 545.

Eixo Flexível - Lubrificação

Quando os vibradores são enviados completamente montados da fábrica, os eixos são lubrificados e amaciados. Se forem enviados os núcleos e caixas separados, precisam do seguinte procedimento de lubrificação e amaciamento. Os níveis de lubrificante nas combinações de núcleo e caixa deverão ser verificados pelo menos a cada 50 horas.

Para lubrificar, revista ligeiramente o núcleo com massa lubrificante (lubrificante de eixo Wyco 514-B) enquanto o introduz na caixa. Não lubrifique em excesso. O lubrificante excedente pode passar pelo vedante na cabeça do vibrador. O excesso de lubrificação também irá aumentar a quantidade de binário necessário para operar o vibrador, resultando em tensão adicional para o motor e possíveis avarias precoces no núcleo e caixa.

Quando adicionar lubrificante ao trabalho, depois de cada 50 horas de operação, solte a caixa do motor e puxe o núcleo para fora entre 38 a 46 centímetros (15 a 18 polegadas). Aplique lubrificante como indicado em cima na secção exposta do núcleo. Reinstale o núcleo assegurando que encaixa na cabeça de vibrador. Durante a operação a massa lubrificante irá deslocar-se no comprimento total da caixa.

Um procedimento de amaciamento é necessário depois do envio em separado da montagem do núcleo e da caixa.. Este procedimento envolve o enrolamento repetido do eixo flexível da cabeça do motor enquanto o motor está em funcionamento.
O enrolamento e desenrolamento deverão ser repetidos pelo menos 3 vezes para assegurar o amaciamento apropriado.

NOTA: *Para combinações de núcleo curtas o enrolamento não é possível. O amaciamento para núcleos e caixas curtos exige a dobragem numa forma em "U" em vez de uma bobina.*

A água é um dos maiores inimigos do desempenho satisfatório das cabeças de vibrador. Quando a cabeça é submersa na mistura, a água e o cimento podem infiltrar-se na cabeça a menos que sejam tomadas precauções. Para além de apertar bem a cabeça no eixo flexível, as roscas na cabeça e eixo devem estar revestidas com Permatex® Form-A-Gasket® Nº. 2. Isto deve ser feito todas e de cada vez que a cabeça é removida e reinstalada.

Cabos Extensivos

Quando seleccionar um cabo de extensão para uso com conjuntos de cabo de motor eléctrico Wyco usando uma plugue polarizada de 3 pinos, deverá ser usado um conjunto de ficha equivalente para a versão "Ligada ao terra". **Um motor ligado à terra <u>exige</u> um cabo de extensão ligado à terra.** Um cabo de extensão de 2 pinos pode ser usado para o motor "Duplo Isolamento ". Os cabos extensivos devem estar aprovados para o uso exterior e a espessura do fio de metal do cabo deve ser apropriada para a carga esperada a partir da tabela seguinte.

Tipo de Motor	Tensão	Amps Nominais	Dimensão Mínima de Fio	Comprimento Máximo de Cabo (pés)
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	100
WSG1				
WVD1			12 AWG	150
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7.5	16 AWG	100
WSG2				
WVD2			14 AWG	150
WVG2				

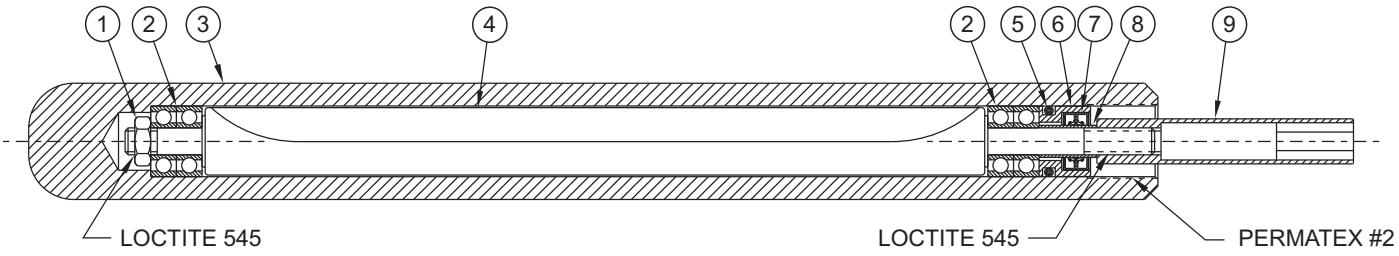
TABELA 4.0 – REQUISITOS DE DIMENSÃO MÍNIMA DO FIO DO CABOS EXTENSIVOS

DESENHOS DE MONTAGEM E LISTAS DE PEÇAS DA CABEÇA DO VIBRADOR ELÉTRICO

Modelo de Cabeça do Vibrador	Marca na Tampa de Extremidade	Dimensão Quadrada (pol)	Nº. de Peça de Montagem
750-D	D	13⁄16	877-520
750-EH	EH	1	877-526
750-FI	1.38B	1⅜	878-533
750-GI	1.75B	1¾	878-540
750-LI	2.00B	2	878-563
750-MI	2.25B	2¼	878-568

NOTA: *O Modelo de Cabeça do Vibrador 750-SBI é uma cabeça redonda de 2 ½ polegadas sem marca na tampa de extremidade. O número da peça de montagem é o 877-512.*

Modelo Da Cabeça do Vibrador 750-D

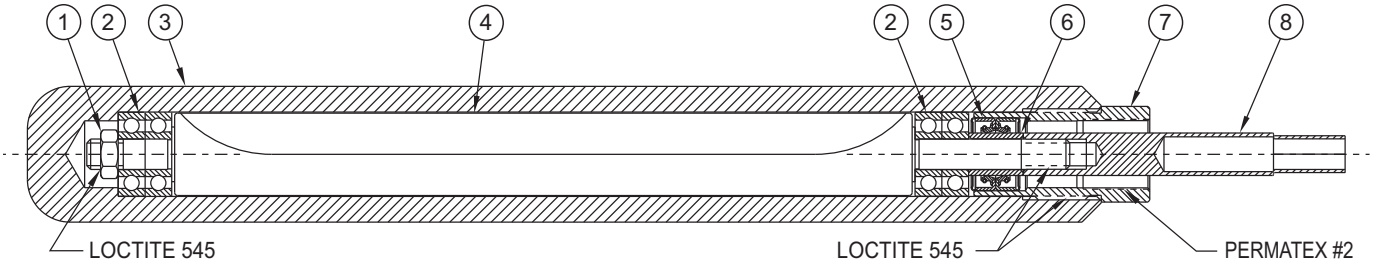


Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
1	Porca, Sextavada baixa	1	435638
2	Rolamento, Esferas	4	097011
3	Caixa, Quadrada	1	587320
4	Rotor	1	717340
5	Anel em O, Buna	1	*

Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
6	Suporte, Vedante	1	*
7	Vedante, Óleo	2	*
8	Casquilho	1	*
9	Chave, Sextavada	1	382428

** Todos estes itens disponíveis montados num kit, Peça #747-540.*

Modelo Da Cabeça do Vibrador 750-EH



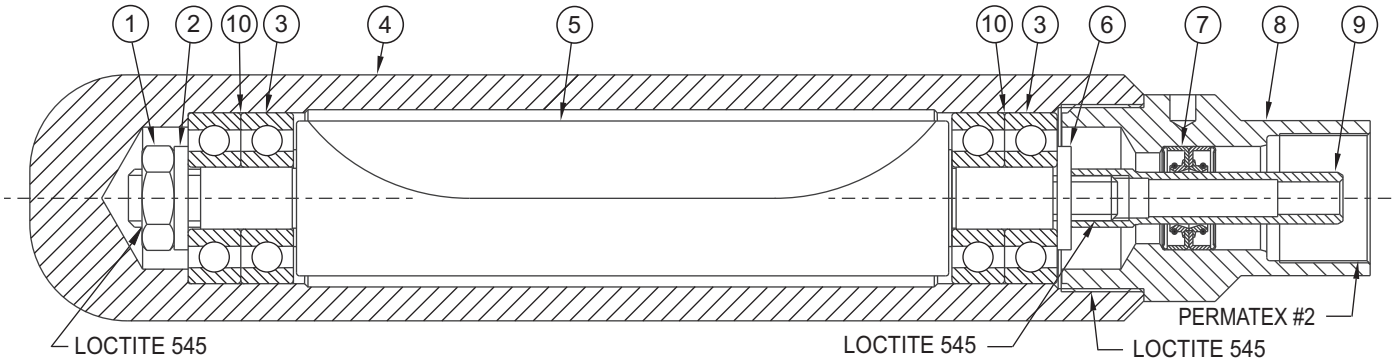
Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
1	Porca, Sextavada baixa	1	432710
2	Rolamento, Esferas	4	097012
3	Caixa, Quadrada	1	587325
4	Rotor	1	717345
5	Vedante, Óleo	2	**

Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
6	Casquilho	1	177325
7	Tampa de Extremidade	1	**
8	Chave, Sextavada	1	384447

*** Conjunto de Tampa de Extremidade com Vedantes é a Peça #207-248. (Encomende o Casquilho em separado.)*

PORTUGUÊS

Modelos Da Cabeça do Vibrador 750-FI, 750-GI, 750-LI, e 750-MI

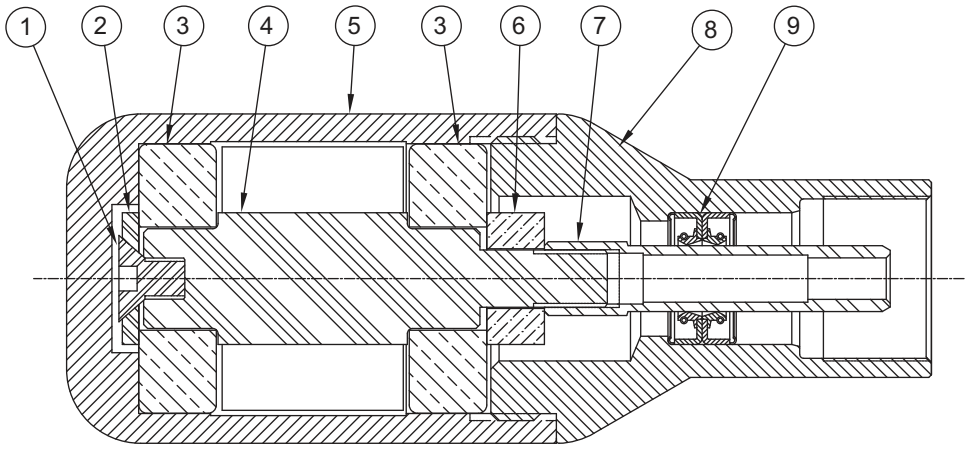


Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça para 750-FI (1.38B)	Nº. de Peça para 750-GI (1.75B)	Nº. de Peça para 750-LI (2.00B)	Nº. de Peça para 750-MI (2.25B)
1	Porca, Sextavada baixa	1	432708		432707	
2	Anilha, Chata	1	887015		887011	
3	Rolamento, Esferas	4	096013	096010	096011	096020
4	Caixa, Quadrada	1	588331	588339	588354	588368
5	Rotor	1	718357	718335	717360	718365
6	Anilha, Chata	1	887015		887016	
7	Vedante, Óleo	2	***			
8	Tampa de Extremidade	1	***			
9	Chave, Sextavada	1	384446			
10	Cunha	2	419701		N/A	

**** O fabricante sugere o uso a Tampa de Extremidade com vedantes comprimidos: 1.38B - Peça #208-231; 1.75B - Peça #208-236; 2.00B - Peça #208-261; 2.25B - Peça #208-268. No entanto, o Vedante e a Tampa de Extremidade são vendidos em separado mediante solicitação.*

PORTUGUÊS

Modelo Da Cabeça do Vibrador 750-SBI



Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
1	Parafuso, Sextavado Interior	1	437510
2	Anilha, Chata	1	887017
3	Rolamento, Esferas	2	099910
4	Rotor	1	717310
5	Caixa	1	587310

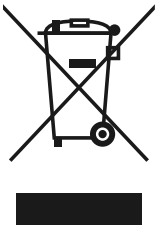
Item	Descrição	Qtd	Nº. de Peça
6	Anilha, Espaçador	1	887018
7	Chave, Sextavada	1	384446
8	Tampa de Extremidade	1	207268
9	Vedante, Óleo	2	747504

DIRETIVA DE RESTRIÇÃO DE SUBSTÂNCIAS PERIGOSAS (RSP)

Este produto está em conformidade com a Directiva RSP 2002/95/EC.

Este produto não contém chumbo, mercúrio, cádmio, crómio hexavalente, polibromobifenilos ou éteres difenílicos polibromados em quantidades que excedam os seguintes níveis máximos de valores de concentração:

Chumbo	0,1% por peso em materiais homogéneos
Mercúrio	0,1% por peso em materiais homogéneos
Crómio Hexavalente	0,1% por peso em materiais homogéneos
Polibromobifenilos (PBBs)	0,1% por peso em materiais homogéneos
Éteres Difenílicos Polibromados (PBDEs)	0,1% por peso em materiais homogéneos
Cádmio	0,01% por peso em materiais homogéneos



DIRETIVA DE RESÍDUOS DE EQUIPAMENTOS ELÉCTRICOS E ELECTRÓNICOS (REEE)

Na União Europeia, este símbolo indica que este produto não deverá ser eliminado com o lixo doméstico. Deverá ser depositado numa instalação apropriada para permitir a recuperação e reciclagem.

Para informação sobre como reciclar este produto de forma responsável no seu país, por favor visite:
www.racinefed.com/recycle/

GARANTIA LIMITADA RESUMIDA DO FABRICANTE

WYCO Tool, uma Divisão da Racine Federated Inc. garante que os produtos fabricados por ela, quando devidamente montados, usados e mantidos, deverão estar livres de defeitos de material ou fabrico, e irão funcionar de acordo com as especificações do fabricante em condições normais, sujeito às limitações indicados nesta Garantia Limitada do Fabricante.

A obrigação da WYCO de acordo com esta garantia deverá estar limitada a reparar ou substituir a peça ou peças, mediante escolha da WYCO, os produtos que se provem defeituosos após devolução à fábrica do fabricante. O custo do transporte e outras despesas relacionadas com a substituição de peças não estão cobertos.

A obrigação da WYCO de acordo com esta Garantia está limitada a um período de 12 meses a partir da data de aquisição. Serão adicionados 12 meses de garantia aos 12 meses originais após preenchimento e devolução do cartão de registo de garantia dentro de 60 dias a partir da data de envio. O período de garantia adicional está sujeito à aprovação por parte da Wyco.

É necessária a autorização por escrito da WYCO antes de qualquer produto poder ser devolvido para consideração de garantia. Obtenha sempre um número de RGA (Autorização de Mercadoria Devolvida) e inclua-o no endereço Antes da devolução de quaisquer peças para consideração de garantia ou reparação exigível.

A WYCO não é responsável por quaisquer danos consequentes ou quaisquer responsabilidades eventuais que surjam da avaria do produto fabricado por ela ou de qualquer peça componente ou acessório.

Esta Garantia Limitada do Fabricante substitui quaisquer outras garantias. Todas as outras garantias, sejam expressas ou implícitas, que surjam de pleno direito, no decorrer de negociação, prática comercial ou outros, são excluídas.

NÃO EXISTEM GARANTIAS IMPLÍCITAS DE NEGOCIABILIDADE OU ADEQUAÇÃO PARA UM OBJECTIVO PARTICULAR.

Nenhum agente, representante ou distribuidor tem qualquer autoridade para alterar os termos desta garantia de forma alguma.

Veja a nossa declaração de garantia completa em www.wycotool.com

PORTUGUÊS

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tel: 262-639-6770 ou 800-233-9926
Fax: 262-639-2023 ou 800-992-6872
Website: www.wycotool.com
E-Mail: wycosales@wycotool.com

WYCO e SURE SPEED são marcas comerciais registadas de Racine Federated Inc.
LOCTITE é uma marca comercial registada de Henkel AG & Co.
PERMATEX e FORM-A-GASKET são marcas comerciais registadas de Illinois Tool Works Inc.
UL é uma marca comercial registada de Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc.
Todos os direitos reservados.

Impresso nos EUA
Formulário Nº. W160 11/10

wyco®

SURE SPEED®

Brevet en cours

Vibrateur béton à tube flexible

Manuel d'utilisation et d'entretien

Safety Tested,
UL Listed

C UL US
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008 10001652 QM08

AEM aci ACPA ACA AED

FRANÇAIS

TABLE DES MATIÈRES

APPAREIL ÉLECTRIQUE
CONSIGNES DE SÉCURITÉ 3
Zone de travail 3
Sécurité électrique 3
Sécurité des personnes 3
Utilisation et entretien courant d'un appareil électrique 3
Émissions 4
Entretien 4
Explication des symboles de sécurité 4
Outils à double isolation 4

INTRODUCTION 5

FONCTIONNEMENT 5
Connecter le carter du vibrateur 5
Déconnecter le carter du vibrateur 5
Avant le démarrage du moteur 5
Particularité des modèles à régulateur de vitesse 6

MAINTENANCE PRÉVENTIVE 6
Démontage du balai 6
Remplacement du balai 7
Remplacement du filtre 7

ENTRETIEN & MAINTENANCE DE LA TÊTE DU VIBRATEUR ÉLECTRIQUE 9
Lubrification - tube flexible 10
Câbles rallonges 11

SCHÉMAS & LISTES DES PIÈCES DE LA TÊTE DU VIBRATEUR ÉLECTRIQUE 12
Modèle de tête de vibrateur 750-D 12
Modèle de tête de vibrateur 750-EH 12
Modèles de tête de vibrateur 750-FI, 750-GI, 750-LI, et 750-MI 13
Modèle de tête de vibrateur 750-SBI 13

RESTRICTIONS CONCERNANT LES MATIÈRES DANGEREUSES, (DIRECTIVE ROHS) 14
DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES, (DIRECTIVE WEEE) 14
ABRÉGÉ DE LA LIMITE DE GARANTIE FABRICANT 15

NUMÉRO DU MODÈLE _____

NUMÉRO DE SÉRIE _____

DATE D'ACHAT _____

FRANÇAIS

APPAREIL ÉLECTRIQUE : CONSIGNES DE SÉCURITÉ
LISEZ TOUTES LES CONSIGNES DE SÉCURITÉ ET TOUTES LES INSTRUCTIONS

ATTENTION **Ne pas suivre tous les avertissements et instructions peut avoir pour conséquence une électrocution, un incendie et/ou des blessures graves.**

CONSERVEZ TOUS LES AVERTISSEMENTS ET INSTRUCTIONS POUR RÉFÉRENCE ULTÉRIEURE.

LE TERME « APPAREIL ÉLECTRIQUE » DANS LES AVERTISSEMENTS SE RAPPORTE À L'APPAREIL ÉLECTRIQUE RELIÉ (PAR CÂBLE) AU SECTEUR OU À L'APPAREIL ÉLECTRIQUE (SANS CÂBLE) FONCTIONNANT SUR BATTERIE

1. Sécurité de la zone de travail

a. **Maintenez votre zone de travail propre et bien éclairée.** Les zones encombrées ou sombres sont des sources d'accidents.

b. **N'actionnez pas les appareils électriques dans des environnements explosifs, par exemple en présence de liquides inflammables, de gaz ou de poussière.** Les appareils électriques créent des étincelles qui peuvent mettre le feu à la poussière ou à la fumée.

c. **Tenez les enfants et les passants éloignés lorsque vous actionnez un appareil électrique.** Toute distraction peut provoquer une perte de contrôle.

2. Sécurité électrique

a. **Les fiches d'un appareil électrique doivent correspondre à la prise. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. N'utilisez aucune fiche-adaptateur avec des appareils électriques mis à la terre (à la masse).** Les fiches non modifiées et les prises correspondantes réduiront le risque d'électrocution.

b. **Évitez le contact du corps avec les surfaces mises à la terre ou à la masse telles que des tuyaux, des radiateurs, des cuisinières et des réfrigérateurs.** Le risque d'électrocution est plus grand si votre corps est mis à la terre ou à la masse.

c. **N'exposez pas les appareils électriques à la pluie ou à l'humidité.** De l'eau s'infiltrant dans l'appareil électrique augmente le risque d'électrocution.

d. **Ne malmenez pas le câble. N'utilisez jamais le câble pour porter, tirer ou débrancher l'appareil. Gardez le câble à l'écart de la chaleur, de l'huile, de bords tranchants ou de pièces mobiles.** Les câbles endommagés ou emmêlés augmentent le risque d'électrocution.

e. **En actionnant un appareil électrique à l'extérieur, utilisez un câble d'extension adapté à l'usage en plein air.** L'utilisation d'un câble approprié pour l'usage en plein air réduit le risque d'électrocution.

f. **Si le fonctionnement d'un appareil électrique dans un endroit humide est inévitable, utilisez une alimentation protégée par RCD (residual current device : dispositif de courant résiduel).** L'utilisation d'un RCD réduit le risque d'électrocution.

3. Sécurité personnelle

a. **Restez attentif. Soyez vigilant et faites preuve de bon sens en actionnant un appareil électrique. N'utilisez pas l'appareil électrique si vous êtes fatigué ou sous l'influence de drogues, de l'alcool ou de médicaments.** Un moment d'inattention pendant l'utilisation des appareils électriques pourrait avoir pour conséquence de graves blessures corporelles.

b. **Utilisez des équipements de protection personnelle. Protégez toujours vos yeux.** Du matériel de protection, tel qu'un masque anti-poussière, des chaussures de sécurité antidérapantes, un casque antichoc ou une protection des oreilles, utilisés pour des conditions appropriées, réduiront les blessures corporelles.

c. **Prévenez les démarrages involontaires. Veillez à ce que le commutateur soit en position « arrêt » avant de brancher l'appareil à la source d'énergie et/ou à la batterie, de le prendre ou de le porter.** Transporter des appareils électriques avec votre doigt sur le commutateur ou activer des appareils électriques avec le commutateur en position « marche » est source d'accidents.

d. **Retirez toute clé de réglage ou tout serre-écrou avant de mettre l'appareil électrique en marche.** Un serre-écrou ou une clé resté(e) attaché(e) à une pièce rotative de l'appareil électrique pourrait avoir pour conséquence des blessures corporelles.

e. **Ne faites pas de mouvements inconsidérés. Gardez une position et un équilibre appropriés à tout moment.** Cela permet un meilleur contrôle de l'appareil électrique dans des situations inattendues.

f. **Portez une tenue appropriée. Ne portez pas de vêtements trop larges ni de bijoux. Gardez vos cheveux, vos vêtements et vos gants à l'écart des pièces mobiles.** Les vêtements larges, les bijoux ou les cheveux longs peuvent être pris dans les pièces mobiles.

g. **Si des dispositifs sont fournis pour le raccordement de matériels d'extraction de la poussière et de dépoussiérage, assurez -vous que ceux-ci sont branchés et correctement utilisés.** L'utilisation du dépoussiérage peut réduire les risques liés à la poussière.

4. Utilisation et entretien de l'appareil électrique

a. Ne forcez pas l'appareil électrique. Utilisez l'appareil électrique adéquat pour votre application. L'appareil électrique adéquat réalisera un travail meilleur et plus sûr au rythme pour lequel il a été conçu.

b. N'utilisez pas l'appareil électrique si vous n'arrivez pas à le mettre en marche ou à l'arrêter avec le commutateur. Tout appareil électrique qui ne peut pas être commandé par le commutateur est dangereux et doit être réparé.

c. Débranchez la fiche de la source d'énergie et/ou de la batterie de l'appareil électrique avant de procéder à tout réglage, de changer des accessoires ou de stocker l'appareil. De telles mesures de sécurité préventives réduisent le risque de mise en marche accidentelle de l'appareil électrique.

d. Stockez les appareils électriques inactifs hors de portée des enfants et ne laissez pas les personnes peu familières avec l'appareil électrique ou avec les présentes instructions actionner l'appareil électrique. Les appareils électriques sont dangereux dans les mains d'utilisateurs non formés.

e. e. Entretenez les appareils électriques. Des outils de découpe correctement entretenus, avec des tranchants bien aiguisés, sont moins susceptibles d'accrocher et sont plus faciles à commander. Si endommagé, faites réparer l'appareil avant de l'utiliser. De nombreux accidents sont provoqués par des appareils mal entretenus.

f. Maintenez les outils de découpe aiguisés et propres. Des outils de découpe correctement entretenus, avec des tranchants bien aiguisés, sont moins susceptibles d'accrocher et sont plus faciles à commander.

g. Utilisez l'appareil électrique, les accessoires, les têtes d'outil, etc. selon les présentes instructions, en prenant en considération les conditions de travail et le travail à exécuter. L'utilisation de l'appareil électrique pour des actions différentes de celles prévues pourrait avoir pour conséquence une situation dangereuse.

5. Entretien

a. Faites entretenir votre appareil par un réparateur qualifié utilisant exclusivement les pièces de rechange identiques. Cela assurera que la sécurité de l'appareil électrique est maintenue.

6. Émissions

a. Valeurs d'émission de bruit déclarées :

K = 0,69 dB
L_{pA} = 83,1 dB
L_{WA} = 94,1 dB

b. Protégez vos oreilles.

c. Émissions de vibrations déclarées :

POIGNÉE AVANT = 4,28 m/s²
K = 1,50 m/s²
POIGNÉE ARRIÈRE = 2,41 m/s²
K = 1,50 m/s²

d. La valeur totale de vibration déclarée a été mesurée selon une méthode de test standard et peut être utilisée pour comparer un outil à un autre. La valeur totale de vibration déclarée peut également être utilisée dans une évaluation primaire de l'exposition.

e. Attention :
L'émission de vibration pendant l'utilisation réelle de l'appareil électrique peut différer de la valeur totale déclarée en fonction de la manière dont l'appareil est utilisé. Vous devez identifier des mesures de sécurité afin de protéger l'opérateur. Elle doivent être basées sur une évaluation de l'exposition en conditions réelles d'utilisation (en tenant compte de toutes les parties du cycle de fonctionnement telles que les moments où l'appareil est éteint et où il est en marche, mais inactif en plus du temps de déclenchement).

Explications des symboles de sécurité

V	Volts
A	Ampères
Hz	Hertz
∿	Courant alternatif
⧈	Outil de classe II
IPX4	Symbole IP
⏚	Borne de masse (mise à la terre de protection)
I	EN MARCHE
O	À L'ARRÊT
	Consultez le manuel d'instruction
	Variabilité par étapes

FIGURE 1.0 - SYMBOLES DE SÉCURITÉ

Outils à double isolation

Les outils à double isolation sont équipés d'une fiche polarisée (une des lames est plus large que l'autre). Cette fiche ne rentrera dans une prise polarisée que dans un sens. Si la fiche ne rentre pas entièrement dans la prise, retournez-la.
Si elle ne rentre toujours pas, contactez un électricien qualifié pour installer une prise polarisée. Ne modifiez jamais la fiche de quelque façon que ce soit. La double isolation élimine le besoin d'un câble d'alimentation triphasé à la terre et d'un circuit d'alimentation à la terre

FRANÇAIS

INTRODUCTION

Le moteur pour vibrateur **Sure Speed** est utilisé pour alimenter les vibrateurs béton à tube flexible dont les vibrations permettent de consolider les bétons fraîchement coulés. La vibration est produite par un poids excentré (en dehors du centre) à l'intérieur de la tête du vibrateur. Lorsque le poids tourne, cela oblige la tête à bouger dans le béton frais. Le mouvement continu de la tête remue le mélange de béton, ce qui entraîne une réduction considérable des vides d'air.

Le moteur **Sure Speed** peut être utilisé avec toutes les combinaisons de têtes vibrantes et de tubes Wyco appropriés. Le **Tableau 1.0** présente les combinaisons de têtes et de tubes les plus souvent utilisées. Les longueurs de tubes disponibles sont 60 cm ; 1,50 m ; 2,10 m ; 5 m ; 4,2 m et 7 m.

Ne pas utiliser des pièces non approuvées. L'utilisation de pièces non approuvées peut entraîner des conditions dangereuses pour l'utilisateur.

Tête du vibrateur		Tube du vibrateur	
Taille (cm)	N° du modèle	Longueur	Série CK
2,05	750-D	De 60 cm à 6,09 m	8900
2,54	750-EH		
3,49	750-FI	De 60 cm à 6,09 m	9500
4,44	750-GI		
5,08	750-LI		
5,72	750-MI		
6,35	750-SBI		

TABLEAU 1.0 - COMBINAISONS DES TÊTES ET DES TUBES

FONCTIONNEMENT

Connecter le carter du vibrateur

REMARQUE : *le carter doit être équipé d'un embout de déconnexion rapide. Voir plus loin dans ce manuel : réparation et maintenance de la tête du vibrateur.*

1. Alignez l'extrémité du cœur du tube avec le mandrin situé à l'intérieur du raccord de connexion rapide qui se trouve sur le moteur.
2. Tirez sur l'anneau de déconnexion rapide pour retirer le goupille d'arrêt du raccord de déconnexion rapide. Etant donné que la goupille d'arrêt est monté sur ressort, il conviendra de maintenir une certaine tension jusqu'à ce le carter soit inséré.
3. Insérez le carter en vous assurant d'aligner le tube et le mandrin pour que le tube glisse parfaitement dans le mandrin.
4. En tenant fermement le carter au niveau de la déconnexion rapide, relâchez l'anneau de déconnexion rapide puis tournez le carter jusqu'à ce que vous entendiez que la goupille d'arrêt à ressort soit engagée dans l'orifice de blocage du raccord de déconnexion rapide.

Déconnecter le carter du vibrateur

1. Tirez l'anneau de déconnexion rapide pour retirer la goupille d'arrêt du raccord de déconnexion rapide du carter.
2. Tirez le carter vers l'extérieur du raccord de déconnexion rapide du moteur.

Avant le démarrage du moteur

Ne pas utiliser d'équipement endommagé. Avant de l'utiliser, vérifiez si le vibrateur est endommagé. Lisez, comprenez et suivez toutes les instructions de maintenance et de sécurité de ce manuel. Vérifiez soigneusement que le câble d'alimentation n'a aucune coupure ni fils dénudés et que le carter du vibrateur est intact.

Ne démarrez pas le moteur tant qu'un tube n'est pas connecté. L'absence de tube présente un risque pour la sécurité, car la connexion tourne à une vitesse très élevée. Les vêtements ou la peau pourraient être coincés dans la connexion de tube, ce qui provoquerait une blessure.

Assurez-vous que le moteur, le tube et la tête sont en toute sécurité comme il est décrit dans les instructions de maintenance.

Assurez-vous que la fiche de branchement du moteur est branchée à une source électrique appropriée.

Assurez-vous que le moteur n'est pas immergé dans le béton et qu'aucun câble de connexion n'est dans l'eau ou dans le béton frais.

Allumez le vibrateur en déplaçant l'interrupteur vers la position Marche « I ». ***(Voir le schéma 3.0 pour savoir où se trouve l'interrupteur.)***

REMARQUE : *Le moteur a été conçu avec un démarrage en douceur et accélérera vers sa vitesse de service pendant une durée d'1 seconde.*

FRANÇAIS

Insérez la tête du vibrateur dans le béton à consolider.

Ne faites pas fonctionner la tête du vibrateur trop longtemps en dehors du béton frais. Le bon fonctionnement du vibrateur dépend du mouvement du béton pour refroidir les roulements. Évitez de plier le tube flexible de manière trop brusque. Ces courbes trop importantes réduisent la durée de vie du tube.

Retirez la tête du vibrateur du béton et placez l'interrupteur sur la position Arrêt "**O**" ***(Voir le schéma 3.0 pour savoir où se trouve l'interrupteur.)***

Particularité des modèles à régulateur de vitesse

L'option de vitesse variable permet à l'utilisateur de choisir entre 8000, 10500 et 12000 VPM (**V**ibrations **P**ar **M**inute).

REMARQUE : *Cette instruction ne concerne que les modèles dont les numéros commencent par WV):*

REMARQUE : *Voir le Figura 3.0 pour savoir où se trouvent l'interrupteur et les boutons.*

Lorsque l'interrupteur de mise sous tension est allumé, le moteur démarrera toujours à 10500 VPM. À partir du moment où l'appareil est sous tension, il y a un laps de temps de 20 secondes pendant lesquelles vous pouvez choisir l'une des vitesses du moteur.

En maintenant le bouton de contrôle de la vitesse pendant une seconde, la vitesse du moteur passera à 8000 VPM. En relâchant le bouton de contrôle de la vitesse puis en le maintenant à nouveau pendant une seconde, la vitesse du moteur passera à 12000 VPM.

En relâchant le bouton de contrôle de la vitesse puis en le maintenant une troisième fois pendant une seconde, la vitesse du moteur reviendra à 10500 VPM. Pour remettre à zéro le laps de temps pour changer de vitesse, l'interrupteur doit être éteint puis rallumé.

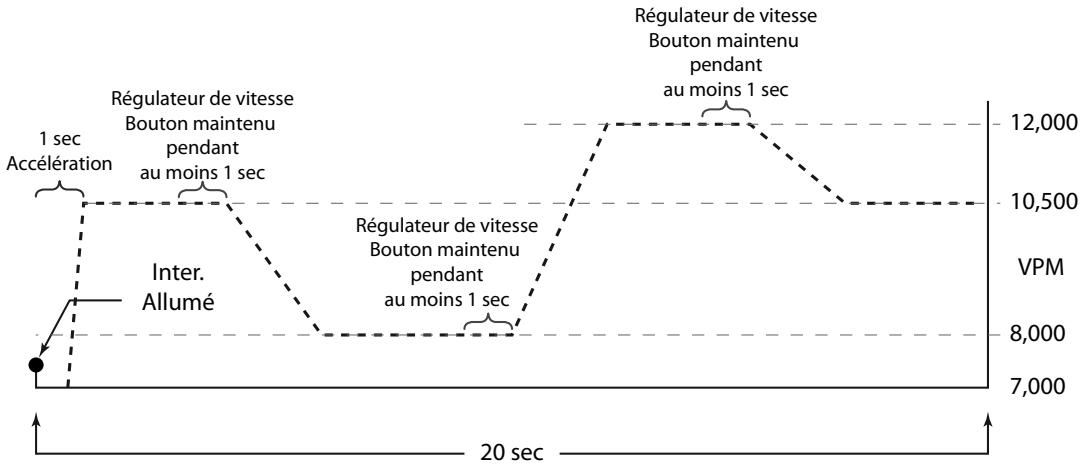


SCHÉMA 2.0 — DÉLAI DU RÉGULATEUR DE VITESSE

FRANÇAIS

MAINTENANCE PRÉVENTIVE

Démontage du balai

Les moteurs des vibrateurs Wyco sont conçus pour fonctionner de 50 à 100 heures entre deux révisions normales de « maintenance préventive ». Les instructions ci-dessous doivent être observées pour se conformer à la maintenance préventive.

ATTENTION

REMARQUE : *Il n'y a aucune pièce utilisable pour l'entretien à l'intérieur du carter. Ouvrir le carter moteur peut être dangereux et cela annulerait la garantie. Toute réparation nécessitant l'ouverture du carter du moteur doit être effectuée par un centre de service agréé par Wyco ou à l'usine Wyco .* **Utilisez uniquement des pièces de rechange autorisées par l'usine.**

Démontage du balai

Pour situer les pièces évoquées dans la procédure suivante, ***reportez-vous au schéma 3.0.***

1. Débranchez le câble de la source électrique.
2. Posez le moteur sur le côté, les capuchons des balais **(6)** vers le haut.
3. Utilisez une clé à six faces de 9 mm pour dévisser le capuchon en plastique du balai **(6)** sur le côté du moteur.
4. Le balai à ressort **(5)** va s'étirer vers l'extérieur. Enlevez doucement le balai à ressort en tirant légèrement sur le ressort.
5. Répétez ces étapes pour l'autre côté.

Remplacement du balai

REMARQUE : *Les balais doivent toujours être remplacés par paire.*

1. Alignez un nouveau balai **(5)** face au réceptacle puis insérez-le.
2. Poussez le ressort dans le réceptacle jusqu'à ce que le capuchon du balai soit revissé sur le carter.

REMARQUE : *Les balais doivent toujours être remplacés par paire.*

3. Répétez ces étapes pour l'autre côté

Remplacement du filtre

1. Tirez l'ancien filtre vers le bas du carter avec vos doigts.
2. Placez le nouveau filtre **(2)** dans le carter, la partie conique vers le haut. ***(Voir Schéma 3.0.)***

FRANÇAIS

Article	Description	Qté	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	Anneau en D	2	819014				819014
2	Filtre, Admission	1	423132				423132
3	Vis de support ; 10-32, 3/4"	9	423140				423140
4	Écrou borgne, autobloquant ; 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Ensemble, balai & ressort ; 115 V	2	423112				--------
5	Ensemble, balai & ressort ; 230 V	2	--------				423113
6	Capuchon de balai avec joint torique	2	423114				423114
7	Élément de déconnexion rapide	1	113715				113715
8	Bouchon expansible	1	764733				764733
	Sangle de transport (non affiché)	1	819013				819013
	Huile de vibrateur non moussante 514-O	14 oz	W655-143				W655-143
	Lubrifiant pour tube 514-B	14 oz	W655-140				W655-140
	Permatex	11 oz	W657055				W657055
Voir le schéma 3.0 pour savoir où se trouvent les pièces							

TABLEAU 2.0 — PIÈCES DE RECHANGE SURE SPEED

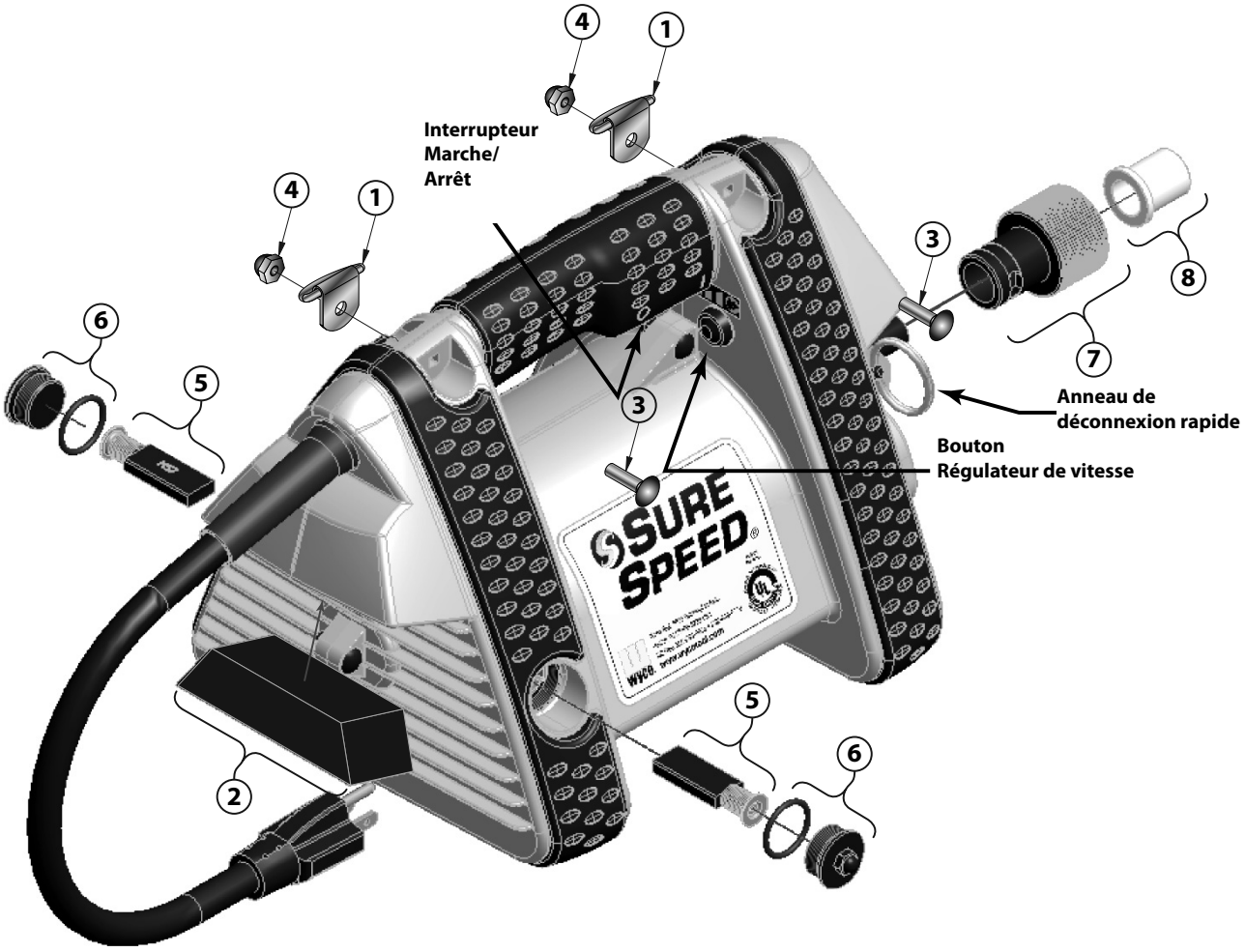


SCHÉMA 3.0 — EMPLACEMENT DES PIÈCES

FRANÇAIS

RÉPARATION ET MAINTENANCE DE LA TÊTE DU VIBRATEUR

Installation et remplacement du raccord de déconnexion rapide de la tête du vibrateur.

Le moteur Sure Speed est équipé d'un élément de connexion rapide (P.N. 113715) et d'un bouchon expansible (P.N. 764733). Si le tube du vibrateur n'a pas été muni des raccords de connexion rapide, il faudra l'en munir avant que le tube ne soit raccordé au moteur Sure speed.

1. Enlevez le capuchon de protection de l'extrémité du moteur destinée à recevoir le tube du vibrateur. Enlevez toute saleté ou corrosion des filetages.
2. Placez le bouchon expansible en nylon dans le trou à l'extrémité du carter moteur, la collerette vers le haut.
3. Avec un maillet en caoutchouc, enfoncez doucement le bouchon dans le carter. Arrêtez lorsque le bouchon atteint le bout du noyau.
4. Placez le noyau bien en face de son logement et continuez à taper doucement jusqu'à ce que la collerette touche le bord du carter.
5. Mettez de l'huile sur le filetage du carter et enfilez l'élément de déconnexion rapide sur le carter par-dessus le bouchon expansible.
6. Resserrez à la main l'élément de déconnexion rapide et ajoutez ensuite un quart de tour de serrage avec une clé à molette ou une pince multiprise.

Effectuez la maintenance de la tête du vibrateur toutes les 50 heures de fonctionnement pour éviter tout problème lors du travail.

Lors de la maintenance, remettez toujours en place le mandrin hexagonal, les joints et les roulements (ou les bagues pour les modèles de tête 750-D & 750-EH). ***Voir les dessins aux pages 12 et 13.***

Toutes les têtes sont équipées de joints à l'extrémité du tube flexible et contiennent du lubrifiant. Les joints ont un double emploi : maintenir le lubrifiant à l'intérieur de la tête et empêcher la graisse du tube flexible de pénétrer à l'intérieur de la tête.

1. Serrez l'embout dans un étau (ou une pince-étau) et dévissez le capuchon (dans le sens inverse des aiguilles d'une montre) avec une clé à chaîne ou une bonne clé à molette. ***(Voir Schéma 4.0.)***

SCHÉMA 4.0 — RETRAIT DU CAPUCHON

2. Tirez le rotor excentrique vers l'extérieur du carter. Si les roulements sont collés et que vous avez des difficultés pour les retirer du carter, revissez en partie le capuchon dans le carter et donnez un petit coup sur le capuchon et la tête avec un bout de bois afin de déloger les roulements de leur place, puis tirez l'assemblage du rotor vers l'extérieur. ***(Voir Schéma 5.0.)***

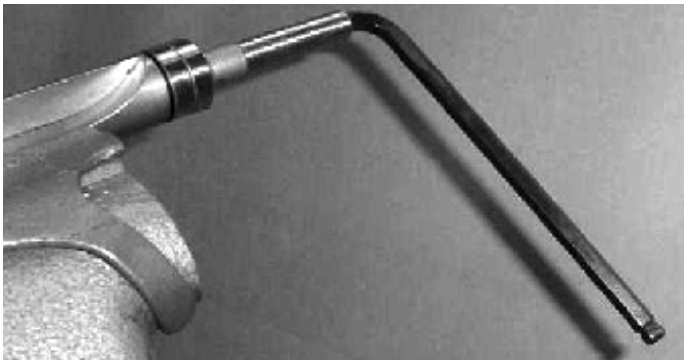


SCHÉMA 5.0 — RETRAIT DES ROULEMENTS

REMARQUE : *Le mandrin hexagonal a un filetage à gauche*

3. Rincez le rotor et le roulement avec du solvant et nettoyez toutes les pièces. Replacez les roulements, les joints et le mandrin hexagonal. Conservez l'alignement concentrique du mandrin hexagonal par rapport à l'arbre du rotor. Remplissez d'une quantité adéquate d'huile de vibrateur non moussante Wyco No. 514-O. ***Voir le Tableau 3.0.*** Appliquer l'enduit/adhésif Loctite® 545 ou équivalent sur le filetage des deux extrémités du rotor.

Modèle de Tête	Taille de la tête	Huile nécessaire
750-D	2,05 cm — carrée	14,7 ml
750-EH	2,54 cm — carrée	22.18 ml
750-FI	3,49 cm — carrée	29.57 ml
750-GI	4,44 cm — carrée	36.96 ml
750-LI	5,08 cm — carrée	59.14 ml
750-MI	5,71 cm — carrée	103.50 ml
750-SBI	6,35 cm — ronde	36.96 ml

TABLEAU 3.0 — EXIGENCES DE LUBRIFICATION DES TÊTES

4. Remplacez l'ensemble rotor dans le carter de la tête. Appliquez l'enduit/adhésif Loctite® 545 ou équivalent sur le filetage des deux embouts. Resserrez et nettoyez l'excès d'enduit/adhésif Loctite® 545.

Lubrification — tube flexible

Lorsque les vibrateurs sont livrés complètement assemblés en usine, les tubes sont lubrifiés et rodés. Si le noyau et les carters sont livrés séparément, ils nécessitent la lubrification et procédure de rodage suivantes. Les niveaux de lubrifiants des associations noyau-carter devraient être vérifiés au moins toutes les 50 heures.

Pour lubrifier, enduisez légèrement le noyau avec de la graisse (lubrifiant à tube Wyco 514-B) au moment où vous l'insérez dans le carter. Ne mettez pas trop de lubrifiant. Trop de lubrifiant pourrait entraîner le passage du joint dans la tête du vibrateur. Trop de lubrifiant augmente également le couple moteur nécessaire au fonctionnement du vibrateur, produisant un stress supplémentaire sur le moteur, et probablement une usure rapide du noyau et du carter.

Lorsque vous ajoutez du lubrifiant sur le lieu de travail, toutes les cinquante heures de fonctionnement, détachez le carter du moteur et sortez le noyau d'environ 40 à 50 cm. Appliquez du lubrifiant comme expliqué plus haut, sur la section à nu du noyau. Replacez ensuite le noyau en vous assurant qu'il s'engage avec la tête du vibrateur. Pendant l'utilisation, la graisse traversera toute la longueur du carter.

Une procédure de rodage est requise après le montage d'un noyau et d'un carter livrés séparément. Cette procédure implique des enroulements successifs du tube flexible depuis la tête jusqu'au moteur alors que ce dernier est en train de tourner. L'enroulement et le déroulement doivent être répétés au moins 3 fois pour s'assurer d'un rodage adéquat.

REMARQUE : *Pour un noyau et un carter plus courts, le rodage n'est pas possible. Le rodage d'un noyau et d'un carter plus courts exige de former un U plutôt que de l'enrouler.*

L'eau est un des pires ennemis des performances des têtes du vibrateur. Lorsque la tête est immergée dans le mélange, l'eau et le ciment peuvent s'infiltrer dans la tête, à moins de prendre certaines précautions. En plus d'un serrage parfait de la tête sur le tube flexible, les filetages de la tête doivent être recouverts avec du Permatex® Form-A-Gasket® Nº 2. Cela doit être répété chaque fois que la tête est enlevée et réinstallée.

Câbles rallonges

Lorsque vous choisissez une rallonge pour l'associer au câble du moteur électrique Wyco à trois fils polarisés, vous devez utiliser des fiches équivalentes pour la version avec terre. **Un moteur mis à la terre exige un câble rallonge avec terre.** Um cabo de extensão de 2 pinos pode ser usado para o motor "Duplamente Isolado". Os cabos de extensão devem estar aprovados para o uso exterior e a espessura do fio de metal do cabo deve ser apropriada para a carga esperada a partir da tabela seguinte. following table.

Type de moteur	Tension	Intensité assignée	Calibre minimum du câble	Longueur maximum de la rallonge
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	30 m
WSG1				
WVD1			12 AWG	45 m
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7.5	16 AWG	30 m
WSG2				
WVD2			14 AWG	45 m
WVG2				

TABLEAU 4.0 — SPÉCIFICATIONS MINIMALES POUR LES CÂBLES

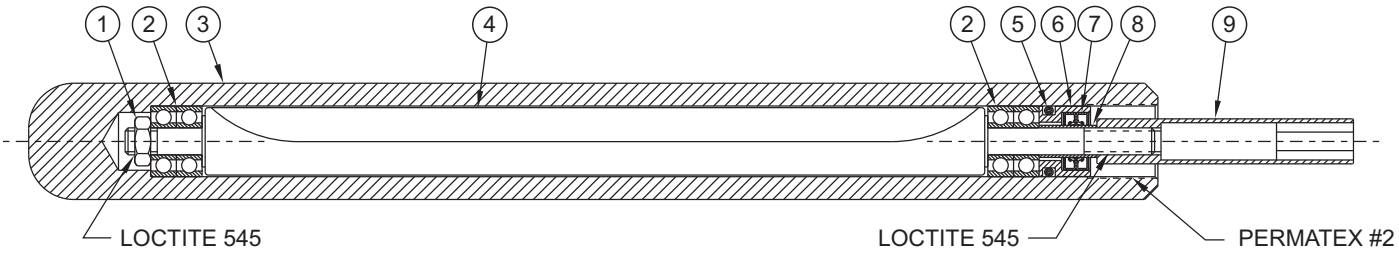
FRANÇAIS

SCHÉMAS D'ASSEMBLAGE & LISTES DES PIÈCES DE LA TÊTE DU VIBRATEUR ÉLECTRIQUE

Modèle de la tête du vibrateur	Marquage de l'embout	Taille du carré (cm)	Montage de pièce N°
750-D	D	2,05	877-520
750-EH	EH	2,54	877-526
750-FI	1.38B	3,49	878-533
750-GI	1.75B	4,44	878-540
750-LI	2.00B	5,08	878-563
750-MI	2.25B	5,71	878-568

REMARQUE : *le modèle 750-SBI de tête de vibrateur a une tête ronde de 6,35 cm et n'a pas de marque sur son embout. Le numéro de pièce est le 877-512.*

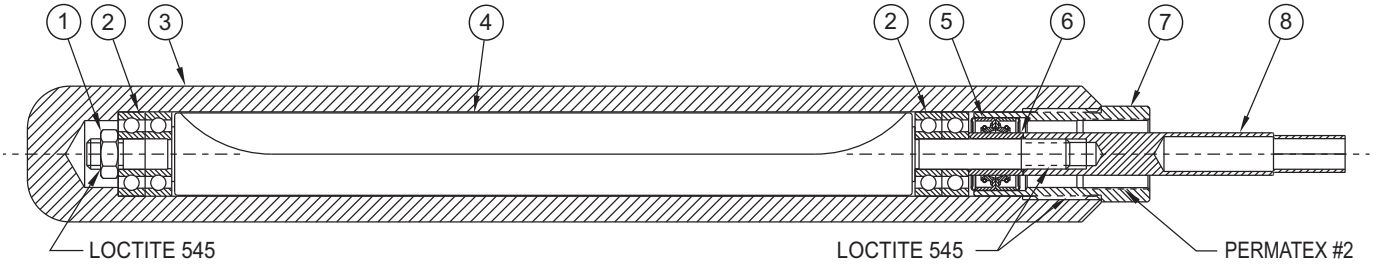
Modèle de tête de vibrateur 750-D



Article	Description	Qté	No de pièce
1	Contre-écrou hexagonal	1	435638
2	Roulement à billes	4	097011
3	Carter, carré	1	587320
4	Rotor	1	717340
5	Anel em O, Buna	1	*
6	Support, joint	1	*
7	Joint, huile	2	*
8	Bague	1	*
9	Mandrin hexagonal	1	382428

** Tous ces articles sont disponibles assemblés dans un kit, pièce no 747-540.*

Modèle de tête de vibrateur 750-EH

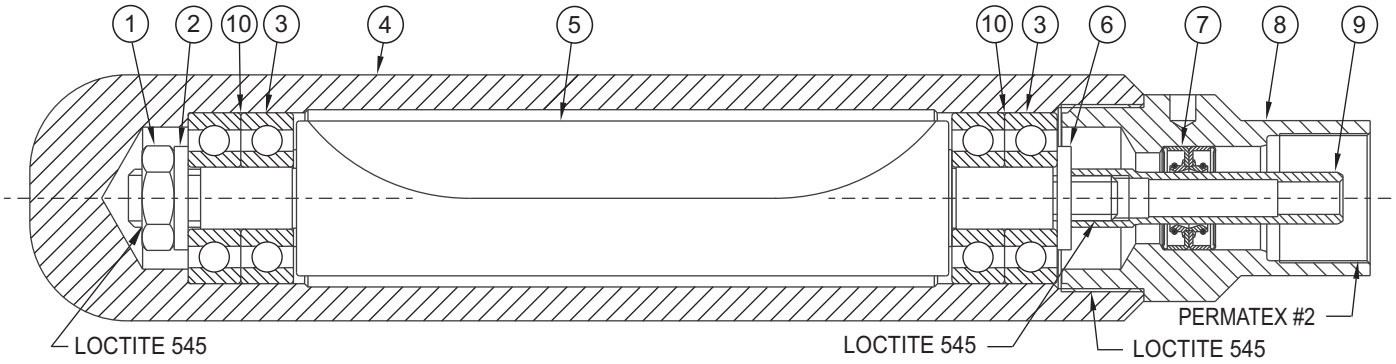


Article	Description	Qté	No de pièce
1	Contre-écrou hexagonal	1	432710
2	Roulement à billes	4	097012
3	Carter, carré	1	587325
4	Rotor	1	717345
5	Joint, huile	2	**
6	Bague	1	177325
7	Embout	1	**
8	Mandrin hexagonal	1	384447

*** Embout assemblé avec les joints : pièce no 207-248. (Co-mamnder la bague séparément)*

FRANÇAIS

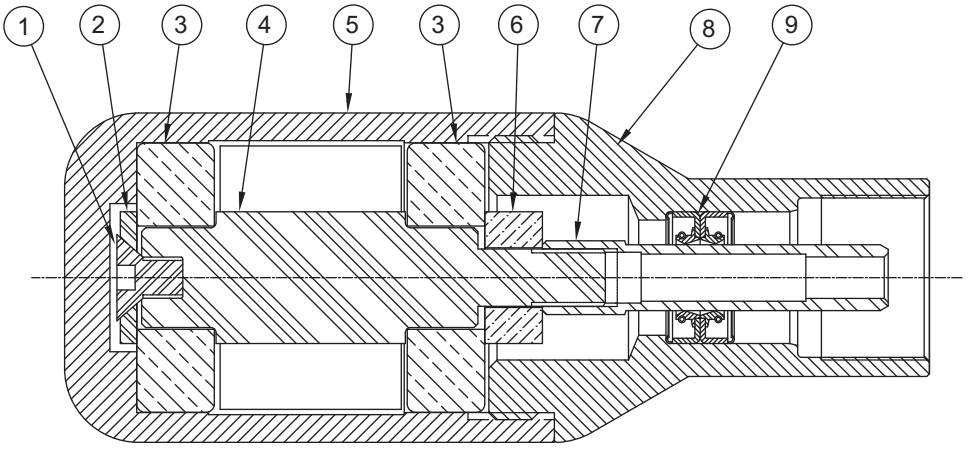
Modèle de tête de vibrateur 750-FI, 750-GI, 750-LI, et 750-MI



Article	Description	Qté	No de pièce pour 750-FI (1.38B)	No de pièce pour 750-GI (1.75B)	No de pièce pour 750-LI (2.00B)	No de pièce pour 750-MI (2.25B)
1	Contre-écrou hexagonal	1	432708		432707	
2	Rondelle plate	1	887015		887011	
3	Roulement à billes	4	096013	096010	096011	096020
4	Carter, carré	1	588331	588339	588354	588368
5	Rotor	1	718357	718335	717360	718365
6	Rondelle plate	1	887015		887016	
7	Joint, huile	2	***			
8	Embout	1	***			
9	Mandrin hexagonal	1	384446			
10	Cale	2	419701		N/A	

**** Le fabricant recommande d'utiliser l'embout avec des joints intégrés : 1.38B — Pièce Nº 208-231 ; 1.75B — Pièce Nº 208-236 ; 2.00B — Pièce Nº 208-261 ; 2.25B — Pièce Nº 208-268. Les joints et l'embout sont cependant disponibles séparément sur demande.*

Modèle de tête de vibrateur 750-SBI



Article	Description	Qté	No de pièce
1	Vis, tête hexagonale	1	437510
2	Rondelle plate	1	887017
3	Roulement à billes	2	099910
4	Rotor	1	717310
5	Carter	1	587310

Article	Description	Qté	No de pièce
6	Rondelle, entretoise	1	887018
7	Mandrin hexagonal	1	384446
8	Embout	1	207268
9	Joint, huile	2	747504

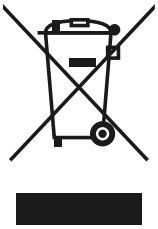
FRANÇAIS

RESTRICTIONS CONCERNANT LES MATIÈRES DANGEREUSES (DIRECTIVE ROHS)

Ce produit est conforme à la directive RoHS 2002/95/EC.

Ce produit ne contient pas des quantités de plomb, de mercure, de cadmium, de chrome hexavalent, de diphényles polybromés ou d'éthers de diphényle polybromé qui dépasseraient les niveaux de concentration maximaux suivants :

Plomb	0,1 % du poids d'un matériau homogène
Mercure	0,1 % du poids d'un matériau homogène
Chrome hexavalent	0,1 % du poids d'un matériau homogène
Diphényles polybromés (DPB)	0,1 % du poids d'un matériau homogène
Éthers de diphényle polybromé (EDPB)	0,1 % du poids d'un matériau homogène
Cadmium	0,01 % du poids d'un matériau homogène



DÉCHETS D'ÉQUIPEMENTS ÉLECTRIQUES ET ÉLECTRONIQUES, DIRECTIVE WEEE

Dans l'Union européenne, cette étiquette indique que le produit ne doit pas être jeté dans une poubelle domestique. Il doit être déposé dans lieu approprié afin de faciliter sa récupération et son recyclage.

Pour obtenir plus d'information sur la manière de recycler ce produit de manière responsable dans votre pays, veuillez consulter le :

www.racinefed.com/recycle/

ABRÉGÉ DE LA LIMITE DE GARANTIE FABRICANT

WYCO Tool, une branche de Racine Federated inc. garantit que le produit fabriqué par ses soins, lorsqu'il est monté, utilisé et entretenu de façon appropriée, n'a pas de défaut matériel ou de malfaçon, et qu'il accomplit ses fonctions selon les instructions du fabricant dans des conditions normales d'utilisation, sujettes aux limitations déclarées dans la limite de garantie fabricant.

Les obligations de WYCO pour cette garantie se limitent à la réparation ou au remplacement de la pièce ou des pièces, ou au choix de WYCO, des produits qui ont été jugés défectueux après un renvoi à l'usine du fabricant. Les frais de transport et autres dépenses liées au remplacement des pièces ne sont pas couverts.

Les obligations de WYCO quant à cette garantie sont limitées à une durée de 12 mois à compter de la date d'achat. Une garantie supplémentaire d'une durée de 12 mois sera ajoutée aux 12 mois d'origine, une fois la carte d'enregistrement de garantie remplie et renvoyée dans les 60 jours. La durée de la garantie supplémentaire est sujette à l'approbation de WYCO.

Une autorisation écrite de la part de WYCO est exigée avant que tout produit ne soit retourné pour des raisons de garantie. Assurez-vous de toujours être en possession d'un numéro d'autorisation de retour de marchandise (ARM). Il doit toujours accompagner l'adresse avant de renvoyer toute pièce pour des raisons de garantie ou de réparation payante.

WYCO n'est aucunement responsable de tout dommage corrélatif ou de toute responsabilité contingente provenant du défaut d'un produit fabriqué par ses soins, ou par tout composant ou accessoire.

La garantie limitée de ce fabricant se substitue à toutes autres garanties. Toutes autres garanties, explicites ou implicites, découlant de la jurisprudence, de l'exécution du contrat, des usages commerciaux ou autres sont exclues.

IL N'Y A AUCUNE GARANTIE IMPLICITE DE QUALITÉ MARCHANDE OU D'ADÉQUATION À DES BUTS PARTICULIERS.

Aucun agent, représentant ou distributeur n'a autorité pour modifier les clauses de cette garantie en aucune façon.

Consultez notre déclaration de garantie complète sur www.wycotool.com

FRANÇAIS

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tél : 262-639-6770 ou 800-233-9926
Téléc. : 262-639-2023 ou 800-992-6872
Site web : www.wycotool.com
Courriel : wycosales@wycotool.com

WYCO et SURE SPEED sont des marques déposées de Racine Federated Inc.
LOCTITE est une marque déposée de Henkel AG & Co.
PERMATEX et FORM-A-GASKET sont des marques déposées de Illinois Outil Works Inc.
UL est une marque déposée de Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc., tous droits réservés.

Imprimé aux ÉU
Formulaire n° W160 11/10

wyco®

SURE SPEED®

Patent angemeldet

Betonvibrator mit flexibler Welle

Bedienungs- und Wartungshandbuch

Safety Tested,
UL Listed

C UL US
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008 10001652 QM08

GERMAN

AEM aci ACPA ACA AED

NHALTSVERZEICHNIS

ELEKTRISCHE WERKZEUGE – ALLGEMEINES SICHERHEITSWARNUNGEN 3

Arbeitsbereich 3
Elektrische Sicherheit 3
Persönliche Sicherheit 3
Verwendung und Pflege des elektrischen Werkzeugs 3
Emissionen 4
Reparatur 4
Erläuterungen der Sicherheitssymbole 4
Doppelt isolierte Werkzeuge 4

EINLEITUNG 5

BETRIEB 5

Anschließen des Vibratorschutzmantels 5
Entfernen des Vibratorschutzmantels 5
Vor dem Starten des Motors 5
Nur Modelle mit veränderlicher Drehzahlregelung 6

VORBEUGENDE WARTUNG 6

Entfernen der Bürste 6
Auswechseln der Bürste 7
Auswechseln des Filters 7

ELEKTRISCHER VIBRATORKOPF – REPARATUR UND WARTUNG 9

Flexible Welle – Schmierung 10
Verlängerungskabel 11

ZEICHNUNGEN UND STÜCKLISTEN FÜR ELEKTRISCHE VIBRATORKOPFBAUGRUPPE 12

Vibratorkopfmodell 750-D 12
Vibratorkopfmodell 750-EH 12
Vibratorkopfmodell 750-FI, 750-GI, 750-LI, und 750-MI 13
Vibratorkopfmodell 750-SBI 13

ROHS-RICHTLINIE ZUR BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG GEFÄHRLICHER STOFFE IN ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN 14
WEEE-RICHTLINIE FÜR ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE 14
BEGRENZTE GARANTIE DES HERSTELLERS (KURZFORM) 15

DEUTSCH

MODELL-NR. _____

SERIENNUMMER _____

KAUFDATUM _____

ALLGEMEINE SICHERHEITSWARNUNGEN FÜR ELEKTROWERKZEUGE

LESEN SIE ALLE SICHERHEITSWARNUNGEN UND ANLEITUNGEN

Bei Nichtbeachtung der folgenden Warnungen und Anleitungen besteht die Gefahr von Elektroschock, Brand und/oder ernsthaften Verletzungen.

WARNUNG

BEWAHREN SIE ALLE WARNUNGEN UND ANLEITUNGEN ZUR SPÄTEREN VERWENDUNG AUF

DER BEGRIFF "ELEKTROWERKZEUG" IN DIESEN WARNUNGEN BEZIEHT SICH AUF EIN NETZ-BETRIEBENES ELEKTROWERKZEUG (MIT KABEL) ODER EIN BATTERIEBETRIEBENES ELEKTROWERKZEUG (OHNE KABEL)

1. Sicherheit am Arbeitsplatz

a. **Halten Sie Ihren Arbeitsbereich sauber und gut beleuchtet.** Nicht aufgeräumte oder dunkle Bereiche stellen eine Unfallgefahr dar.

b. **Betreiben Sie elektrische Werkzeuge nicht in explosionsgefährdeten Bereichen, zum Beispiel wenn brennbare Flüssigkeiten, Gase oder Staub vorhanden sind.** Elektrowerkzeuge sprühen Funken, die Staub oder Dämpfe entzünden können.

c. **Halten Sie Kinder und Zuschauer fern, wenn Sie ein elektrisches Werkzeug betreiben.** Durch Ablenkungen könnten Sie die Kontrolle verlieren.

2. Elektrische Sicherheit

a. **Die Stecker des Elektrowerkzeugs müssen zur Steckdose passen. Nehmen Sie am Stecker niemals Änderungen vor. Verwenden Sie mit geerdeten Elektrowerkzeugen keine Zwischenstecker.** Nicht umgebaute Stecker und passende Steckdosen reduzieren das Risiko eines elektrischen Schocks.

b. **Vermeiden Sie Körperkontakt mit geerdeten Oberflächen wie Rohre, Heizkörper, Herde und Kühlschränke.** Wenn Ihr Körper geerdet ist, besteht das erhöhte Risiko eines Elektroschocks.

c. **Setzen Sie elektrische Werkzeuge weder Regen noch feuchter Umgebung aus.** In ein Elektrowerkzeug eindringende Nässe erhöht das Risiko eines Elektroschocks.

d. **Unterlassen Sie jeden Missbrauch im Umgang mit dem Kabel. Verwenden Sie das Kabel niemals zum Tragen des Elektrowerkzeugs oder zum Ziehen des Steckers aus der Steckdose. Halten Sie das Kabel fern von Hitze, Öl, scharfen Kanten oder beweglichen Teilen.** Beschädigte oder verwickelte Kabel erhöhen das Risiko eines Elektroschocks.

e. **Wenn Sie ein elektrisches Werkzeug im Außenbereich betreiben, verwenden Sie ein für die Benutzung im Außenbereich speziell geeignetes Verlängerungskabel.** Für die Verwendung im Außenbereich vorgesehene Kabel mindern das Risiko eines Elektroschocks.

f. **Wenn das Betreiben eines elektrischen Werkzeugs in feuchter Umgebung unvermeidlich ist, verwenden Sie eine Stromzufuhr mit Fehlerstrom-Schutzschalter.** Das Verwenden eines Fehlerstrom-Schutzschalters mindert das Risiko eines Elektroschocks.

3. Persönliche Sicherheit

a. **Bleiben Sie wachsam. Achten Sie auf Ihre Arbeit und bedienen Sie das Elektrowerkzeug auf vernünftige Weise. Bedienen Sie das elektrische Werkzeug in keinem Fall, wenn Sie müde sind oder unter dem Einfluss von Drogen, Alkohol oder Medikamenten stehen.** Ein Moment der Unaufmerksamkeit beim Betreiben elektrischer Werkzeuge kann ernsthafte Verletzungen zur Folge haben.

b. **Tragen Sie persönliche Schutzausrüstung. Tragen Sie stets einen Augenschutz.** Schutzausrüstungen wie Staubmasken, rutschfeste Sicherheitsschuhe, Schutzhelme oder Gehörschutz, die unter entsprechenden Bedingungen verwendet werden, reduzieren Verletzungen.

c. **Verhindern Sie unbeabsichtigtes Starten. Achten Sie darauf, dass der Schalter in der Aus-Position ist, bevor Sie eine Stromquelle und/oder einen Akku anschließen oder das Werkzeug aufheben bzw. tragen.** Das Tragen von Elektrowerkzeugen mit einem Finger am Schalter oder das Anschließen von Werkzeugen an Strom bei eingeschaltetem Schalter kann zu Unfällen führen.

d. **Entfernen Sie vor dem Einschalten des Werkzeugs Verstell-und Schraubenschlüssel.** Ein Schrauben- oder Maulschlüssel, der an einem drehbaren Teil des Werkzeugs verbleibt, kann Verletzungen verursachen.

e. **Beugen Sie sich nicht zu weit vor. Bemühen Sie sich jederzeit um festen Stand und Gleichgewicht.** Dadurch können Sie das Elektrowerkzeug in unvorhergesehenen Situationen besser beherrschen.

f. **Tragen Sie angemessene Kleidung. Tragen Sie keine lose Kleidungsstücke und keinen losen Schmuck. Halten Sie Haare, Kleidung und Handschuhe von beweglichen Teilen entfernt.** Lose Kleidungsstücke, Schmuck oder langes Haar können sich in beweglichen Teilen verfangen.

g. **Werden Vorrichtungen zur Staubabscheidung und -sammlung bereitgestellt, stellen Sie sicher, dass sie angeschlossen sind und angemessen verwendet werden.** Der Einsatz von Entstaubungsvorrichtungen kann das Risiko von durch Staub verursachten Unfällen vermindern.

DEUTSCH

4. Verwendung und Pflege des elektrischen Werkzeugs

a. Betreiben Sie Elektrowerkzeuge nicht mit Gewalt. Verwenden Sie das für Ihren Einsatz angemessene Elektrowerkzeug. Mit dem richtigen Werkzeug verrichten Sie die Arbeit besser und sicherer mit der Kapazität, für die es hergestellt wurde.

b. Verwenden Sie das Elektrowerkzeug nicht, wenn der Schalter sich nicht ein- oder ausschalten lässt. Elektrowerkzeuge, die nicht mit dem Schalter geregelt werden können, stellen eine Gefahr dar und müssen repariert werden.

c. Ziehen Sie stets den Stecker aus der Steckdose bzw. trennen Sie den Akku von Ihrem Elektrowerkzeug, bevor Sie Einstellungen ändern, Zubehör auswechseln oder das Werkzeug zur Aufbewahrung lagern. Diese vorbeugenden Schutzmaßnahmen mindern das Risiko, das Elektrowerkzeug versehentlich zu starten.

d. Lagern Sie nicht verwendete Elektrowerkzeuge unerreichbar für Kinder und erlauben Sie Personen, die im Umgang mit dem Elektrowerkzeug oder dieser Bedienungsanleitung unerfahren sind, in keinem Fall das Bedienen des Elektrowerkzeugs. Elektrowerkzeuge in den Händen ungeübter Benutzer stellen eine Gefahr dar.

e. Wartung von Elektrowerkzeugen. Prüfen Sie sie auf Dezentrierung oder festgefahrene bewegliche Teile, Bruchstellen oder alle anderen Zustände, die den Betrieb des Elektrowerkzeugs beeinträchtigen können. Beschädigte Elektrowerkzeuge müssen vor der Verwendung repariert werden. Zahlreiche Unfälle werden durch schlecht gewartete Werkzeuge verursacht.

f. Halten Sie Schneidwerkzeuge scharf und sauber. Ordnungsgemäß gewartete Werkzeuge mit scharfen Schneidkanten fahren weniger leicht fest und können leichter gesteuert werden.

g. Verwenden Sie das elektrische Werkzeug, das Zubehör und die Werkzeugeinsätze usw. gemäß diesen Anweisungen und berücksichtigen Sie dabei die Arbeitsbedingungen und die durchzuführende Arbeit. Das Verwenden des Elektrowerkzeugs für eine andere Arbeit als die vorgesehene kann zu Gefahrensituationen führen.

5. Reparatur

a. Lassen Sie Ihr Elektrowerkzeug von einem qualifizierten Techniker und nur mit identischen Ersatzteilen reparieren. Damit wird der Erhalt der Sicherheit des Elektrowerkzeugs gewährt.

6. Emissionen

a. Angegebene Werte für Geräuschemissionen:

K = 0,69 dB
L_{pA} = 83,1 dB
L_{WA} = 94,1 dB

b. Tragen Sie einen Gehörschutz.

c. Angegebene Werte für die Vibrationsemissionen:
VORDERER HANDGRIFF = 4,28 m/s²
K = 1,50 m/s²
HINTERER HANDGRIFF = 2,41 m/s²
K = 1,50 m/s²

d. Der angegebene Gesamt-Vibrationspegel wurde in Übereinstimmung mit einem Standardtestverfahren ermittelt und kann zum Vergleich der Werkzeuge verwendet werden. Der angegebene Gesamt-Vibrationspegel kann auch zur ersten Einschätzung der Belastung dienen.

e. Warnung:
Die Vibrationsemissionen während dem Einsatz des Elektrowerkzeugs können – abhängig von der Art und Weise, wie das Werkzeug verwendet wird – vom angegebenen Gesamt-Vibrationspegel abweichen. Es ist notwendig, die Sicherheitsmaßnahmen zum Schutz des Bedieners zu identifizieren, die auf einer Einschätzung der Exposition unter den tatsächlichen Nutzungsbedingungen basieren (unter Berücksichtigung der betrieblichen Durchlaufzeit wie z.B. der Zeiten, während derer das Werkzeug ausgeschaltet ist und wenn es sich zusätzlich zur Schaltzeit im Leerlauf befindet).

Safety Symbol Explanations

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
∿	Wechselstrom
⧈	Werkzeugklasse II
IPX4	IP-Symbol
⏚	Schutzerdung
I	EIN
O	AUS
	In der Gebrauchsanleitung nachlesen
	Schrittvariabilität

ABBILDUNG 1.0 – SICHERHEITSSYMBOLE

Doppelt isolierte Werkzeuge

Doppelt isolierte Werkzeuge sind mit einem polarisierten Stecker ausgestattet (ein Stift ist breiter als der andere). Dieser Stecker passt nur in einer Position in eine polarisierte Steckdose. Drehen Sie den Stecker um, wenn er nicht in die Steckdose passt. Passt er immer noch nicht, wenden Sie sich an einen qualifizierten Elektriker, um eine polarisierte Steckdose zu installieren. Nehmen Sie am Stecker niemals Änderungen vor. Bei doppelter Isolierung ist kein geerdetes Dreileiter-Stromkabel und kein geerdetes Stromzufuhrsystem erforderlich.

EINLEITUNG

Der **Sure Speed** -Vibratormotor dient zum Antreiben von Betonvibratoren mit flexibler Welle, die Vibrationen zur Verdichtung von frisch vergossenem Beton erzeugen. Die Vibration wird durch ein außermittiges Gewicht (einen Exzenter) im Vibratorkopf erzeugt. Das sich drehende Gewicht bewirkt, dass sich das Gehäuse des Kopfes im frischen Beton bewegt. Die fortgesetzte Kopfbewegung rührt die Betonmischung, was zu wesentlich reduzierten Einschlüssen führt.

Der **Sure Speed** -Motor kann mit jeder gültigen Wyco Vibratorkopf- und Wellenkombination verwendet werden. Tabelle 1.0 zeigt die allgemein verwendeten Kopf- und Wellenkombinationen an. Wellen sind erhältlich in Längen von 2, 5, 7, 10, 14 und 20 Fuß.

Verwenden Sie keine nicht-genehmigten Teile. Das Verwenden nicht-genehmigter Teile kann eine Gefahrensituation für den Bediener verursachen.

Vibratorkopf		Vibratorwelle	
Größe (Zoll)	Modell-Nr	Länge	CK-Serie
13⁄16	750-D	2-20 pés	8900
1	750-EH		
1⅜	750-FI	2-20 pés	9500
1¾	750-GI		
2	750-LI		
2¼	750-MI		
2½	750-SBI		

TABELLE 1.0 – KOPF- UND WELLENKOMBINATIONEN

BETRIEB

Anschließen des Vibratorschutzmantels

HINWEIS: *Der Schutzmantel muss mit einem Schnellkupplungsende versehen sein. Siehe „ Vibratorkopf – Reparatur und Wartung“ später in diesem Handbuch.*

1. Richten Sie das Ende des Kerns mit dem Antrieb in der Schnellkupplungsverbindung am Motor aus.
2. Ziehen Sie am Schnellkupplungsring, um den Sperrstift aus der Schnellkupplungsverbindung zu ziehen. Der Stift ist gefedert, daher muss beim Einführen des Schutzmantels die Spannung beibehalten werden.
3. Führen Sie den Schutzmantel ein und achten Sie darauf, dass die Welle und der Antrieb so ausgerichtet sind, dass die Welle in den Antrieb gleitet.
4. Halten Sie den Schutzmantel in der Schnellkupplung fest, lösen Sie den Ring der Schnellkupplung und drehen Sie anschließend den Schutzmantel, bis Sie hören, dass der gefederte Stift im Sperrloch an der Schnellkupplungsverbindung einrastet.

Entfernen des Vibratorschutzmantels

1. Ziehen Sie am Schnellkupplungsring, um den Sperrstift aus der Schnellkupplungsverbindung des Schutzmantels zu ziehen.
2. Ziehen Sie den Schutzmantel aus der Schnellkupplungsverbindung des Motors.

Vor dem Starten des Motors

GEFAHR

Verwenden Sie keine beschädigten Geräte. Prüfen Sie den Vibrator vor dem Verwenden des Geräts auf Schäden. Lesen, verstehen und befolgen Sie alle Sicherheits- und Wartungsanleitungen in diesem Handbuch. Prüfen Sie sorgfältig, dass das Stromkabel keine Einschnitte oder freiliegenden Drähte aufweist und dass das Gehäuse des Vibrators in Ordnung ist.

Starten Sie den Motor nicht ohne angeschlossene Welle. Die freiliegende Wellenverbindung stellt eine Gefahrenquelle dar, da sie mit hoher Drehzahl rotiert. Bekleidung oder Haut kann sich in der Wellenverbindung verfangen und Verletzungen verursachen.

Stellen Sie sicher, dass der Motor, die Welle und der Kopf sicher angeschlossen sind, wie es in den Wartungsanweisungen beschrieben ist.

Stellen Sie sicher, dass das Stromkabel an die passende Stromzufuhr angeschlossen ist.

Achten Sie darauf, dass der Motor nicht in den Beton eingetaucht wird und dass Kabelverbindungen nicht im Wasser oder in frischem Beton liegen.

Schalten Sie den Vibrator ein, indem Sie den Kippschalter in die Position “ I“ (Ein) drücken. ***(Siehe Abbildung 3.0 für die Lage des Schalters.)***

HINWEIS: *Der Motor ist mit Sanftanlauf ausgestattet und wird in 1 Sekunde auf die volle Geschwindigkeit beschleunigen.*

DEUTSCH

Führen Sie den Vibratorkopf in den Beton ein, der verdichtet werden soll.

Lassen Sie den Vibrator nicht für längere Zeit außerhalb von Beton laufen. Der Vibrator muss Beton bewegen, um die Lager zu kühlen. Vermeiden Sie beim Betrieb scharfe Einknicke in der flexiblen Welle. Scharfe Einknicke mindern die Nutzungsdauer der Welle.

Entfernen Sie den Vibratorkopf aus dem Beton und drücken Sie den Kippschalter in die Position "**O**" (Aus). ***(Siehe Abbildung 3.0 für die Lage des Schalters.)***

Nur Modelle mit veränderlicher Drehzahlregelung

Mit der veränderlichen Drehzahl-Option kann der Bediener zwischen 8.000, 10.500 und 12.000 V/min (**V**ibrationen **P**ro **M**inute) wählen.

HINWEIS: *Diese Anleitung gilt nur für Modellnummern, die mit WV beginnen):*

HINWEIS: *Siehe* **Abbildung 3.0** *für die Lage von Schalter und Druckknopf.*

Wenn der Stromschalter eingeschalten ist, startet der Motor stets mit 10.500 V/min. Nach dem Einschalten des Stroms sind 20 Sekunden Zeit, eine der alternativen Motordrehzahlen zu wählen.

Durch Drücken des Drehzahlregler-Druckknopfes (1 Sekunde lang) ändert sich die Motordrehzahl zu 8.000 V/min. Durch Loslassen des Drehzahlregler-Druckknopfes und erneutes Drücken (1 Sekunde lang) ändert sich die Motordrehzahl zu 12.000 V/min.
Durch Loslassen des Drehzahlregler-Druckknopfes und erneutes Drücken (1 Sekunde) ändert sich die Motordrehzahl wieder zu 10.500 V/min. Um die 20 Sekunden lange Schaltperiode zurückzusetzen, muss der Stromschalter aus- und wieder eingeschalten werden.

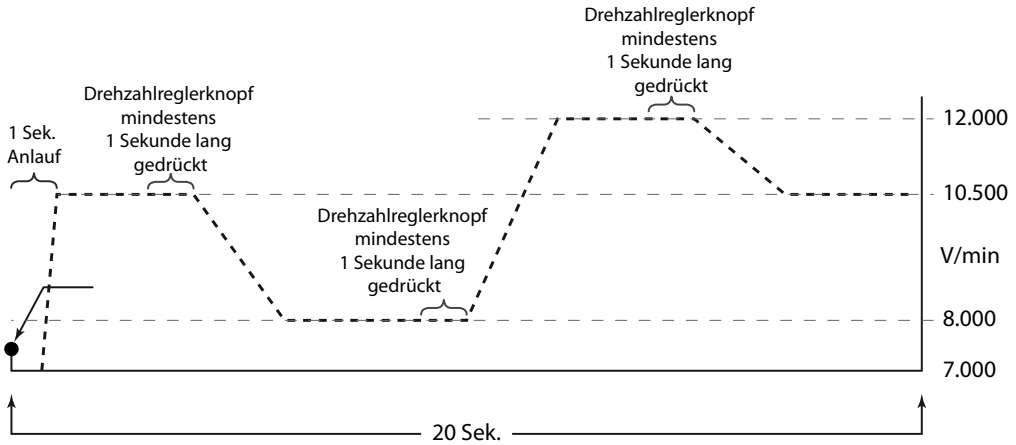


ABBILDUNG 2.0 – ZEITVERLAUF FÜR VERÄNDERLICHE DREHZAHLREGELUNG

DEUTSCH

VORBEUGENDE WARTUNG

Wyco-Vibratormotoren sind so konstruiert, dass sie zwischen normalen Intervallen vorbeugender Wartung 50 bis 100 Stunden lang funktionieren. Zum Durchführen der vorbeugenden Wartung sollten die untenstehenden Wartungsanleitungen befolgt werden.

WARNUNG

HINWEIS: *Im Motorgehäuse befinden sich keine Teile, die vom Anwender gewartet werden müssen. Das Öffnen des Motorgehäuses ist unter Umständen gefährlich und führt zum Erlöschen der Garantie. Alle Reparaturen, bei denen das Motorgehäuse geöffnet werden muss, sollten von einem autorisierten Wyco-Service-Center oder im Wyco-Werk vorgenommen werden.* **Verwenden Sie nur vom Werk autorisierte Ersatzteile.**

Entfernen der Bürste

Zur Lage der Teile, die in den folgenden Verfahren verwendet werden, ***siehe Abbildung 3.0.***

1. Trennen Sie das Stromkabel von der Stromquelle.
2. Legen Sie den Motor auf die Seite, sodass die Bürstenkappe **(6)** nach oben zeigt.
3. Schrauben Sie die Kunststoff-Bürstenkappe **(6)** mit einem ⅜ Zoll (Sechskant-)Sockel von der Motorhälfte ab.
4. Die Bürstenfeder **(5)** springt heraus. Entfernen Sie die Bürstenfeder, indem Sie vorsichtig an der Feder ziehen.
5. Wiederholen Sie die Schritte für die gegenüberliegende Seite.

Auswechseln der Bürste

HINWEIS: *Bürsten sollten jeweils paarweise ausgewechselt werden.*

1. Richten Sie die neue Bürste **(5)** mit dem Bürstenhalter aus und führen Sie sie ein.
2. Drücken Sie die Feder in den Halter, während die Bürstenkappe wieder in das Gehäuse geschraubt wird.

HINWEIS: *Vor dem Einschrauben in das Gehäuse muss sich der O-Ring auf der Bürstenkappe befinden.*

3. Wiederholen Sie die Schritte für die gegenüberliegende Seite.

Auswechseln des Filters

1. Ziehen Sie den alten Filter mit den Fingern vom Gehäuse.
2. Legen Sie den neuen Filter (2) mit der abgeschrägten Seite nach oben in das Gehäuse ein. ***(Siehe Abbildung 3.0.)***

DEUTSCH

Art.	Beschreibung	Menge	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	D-Ring	2	819014				819014
2	Filter, Einlass	1	423132				423132
3	Tragschraube; 10-32, 3/4 Zoll	9	423140				423140
4	Hutmutter, selbstschließend, 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Baugruppe, Bürste und Feder; 115 V	2	423112				--------
5	Baugruppe, Bürste und Feder; 230 V	2	--------				423113
6	Bürstenkappe mit O-Ring	2	423114				423114
7	Schnellkupplungskörper	1	113715				113715
8	Kernstecker	1	764733				764733
	Tragegurt (ohne Abbildung)	1	819013				819013
	514-O Nicht-schäumendes Vibratoröl	14 Unzen	W655-143				W655-143
	514-B Wellenschmiermittel	14 Unzen	W655-140				W655-140
	Permatex	11 Unzen	W657055				W657055
Siehe Abbildung 3.0 für die Lage der Teile							

TABELLE 2.0 – SURE SPEED ERSATZTEILE

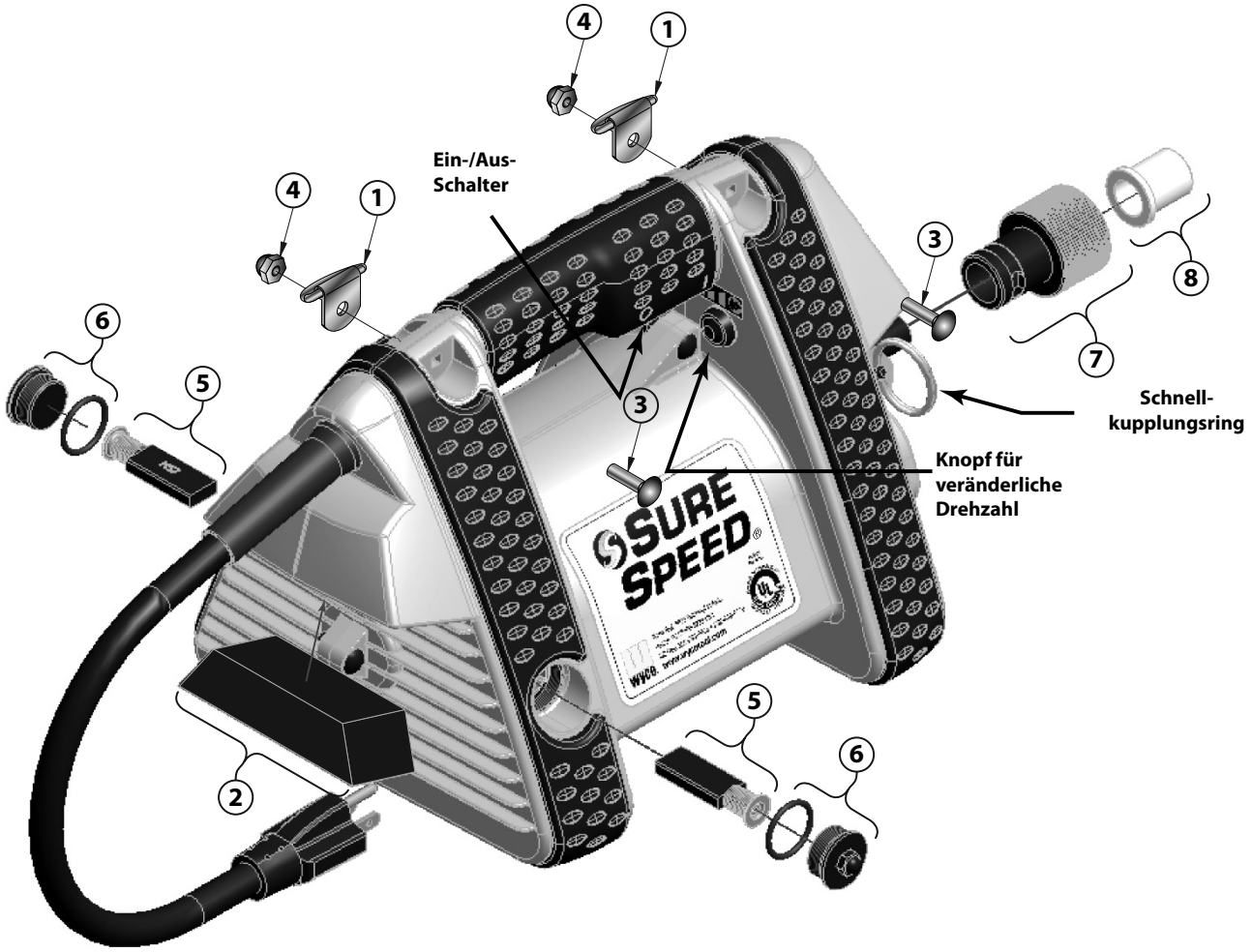


ABBILDUNG 3.0 – LAGE DER TEILE

DEUTSCH

Installieren oder Auswechseln der Schnellkupplungsverbindung des Vibratorkopfes.

Der Sure Speed-Motor wird mit einem Schnellkupplungskörper (Teile-Nr. 113715) und einem Kernstecker (Teile-Nr. 764733) geliefert. Wurde die Vibrator-Wellenbaugruppe nicht in eine Baugruppe mit Schnellkupplungsverbindungen konvertiert, muss diese Konvertierung vorgenommen werden, bevor die Welle an den Sure Speed-Motor angeschlossen wird.

1. Entfernen Sie die Schutzkappe vom Motorende der Vibratorwelle. Entfernen Sie Schmutz oder Rost aus den Gewinden.
2. Legen Sie den Nylonkernstecker in das offene Ende des Kernschutzmantels so ein, dass die Flanschseite nach oben zeigt.
3. Klopfen Sie den Kernstecker mit einem Gummihammer in den Schutzmantel. Stoppen Sie, wenn der Stecker die Spitze des Schutzmantels erreicht.
4. Richten Sie den Kern mit dem Loch in der Kernkappe aus und klopfen Sie weiter auf die Kappe, bis der Flansch an der oberen Kante des Schutzmantels anliegt.
5. Tragen Sie etwas Öl auf die Gewinde des Schutzmantels auf und schrauben Sie den Schnellkupplungskörper über den Kernstecker.
6. Drehen Sie den Schnellkupplungskörper mit den Fingern fest und drehen Sie ihn anschließend mit einer Rohrzange oder einer Führungszange um eine zusätzliche Vierteldrehung.

Warten Sie den Vibratorkopf nach jedem Betriebsintervall von 50 Stunden, um einen fehlerfreien Arbeitsablauf zu gewährleisten.

Wechseln Sie bei der Wartung stets den Sechskantdreher, die Dichtungen und die Lager (bzw. die Buchsen für 750-D und 750-EH Köpfe) aus. ***Sehen Sie Zeichnungen auf Seiten 12 und 13.***

Alle Köpfe sind mit Dichtungen am Ende der flexiblen Welle versehen und enthalten Öl. Die Dichtungen haben zwei Verwendungszwecke: das Öl im Kopf zu halten und das Schmiermittel aus der flexiblen Welle am Eindringen in den Kopf zu hindern.

1. Spannen Sie das Nasenende in einen Schraubstock und schrauben Sie das Kappenende (entgegen dem Uhrzeigersinn) mit einer Kettenrohrzange oder einer guten Rohrzange ab. ***(Siehe Abbildung 4.0.)***

ABBILDUNG 4.0 – ENTFERNEN DER ENDKAPPE

2. Ziehen Sie die Exzenterrotorbaugruppe aus dem Gehäuse. Wenn die Lager festsitzen und Sie Schwierigkeiten beim Entfernen der Lager aus dem Gehäuse haben, schrauben Sie die Endkappe teilweise zurück in das Gehäuse und klopfen Sie den Kopf und die Kappe sanft auf einen Holzblock, um die Lagerungen in ihrem Sitz zu lockern. Ziehen Sie anschließend die Rotorbaugruppe heraus. ***(Siehe Abbildung 5.0.)***

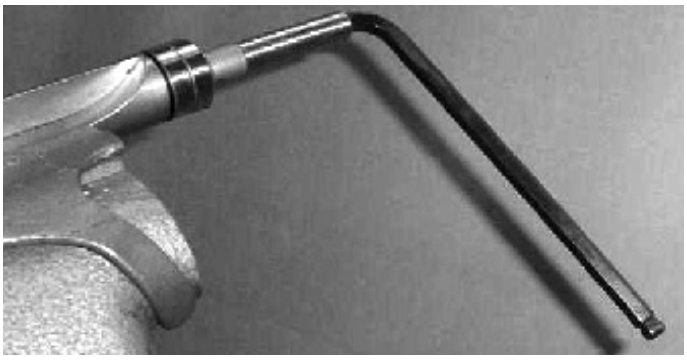


ABBILDUNG 5.0 – ENTFERNEN DER LAGER

HINWEIS: *Der Sechskantdreher hat ein Linksgewinde.*

3. Spülen Sie die Rotorbaugruppe mit Lösungsmittel aus und wischen Sie alle Teile sauber. Tauschen Sie Lager, Dichtungen und Sechskantdreher aus. Behalten Sie die außermittige Ausrichtung des Sechskantdrehers in Bezug auf die Rotorwelle bei. Füllen Sie die erforderliche Menge an Wyco Nr. 514-O nicht-schäumendem Vibratoröl auf. ***Sehen Sie Tabelle 3.0.*** Tragen Sie Loctite® 545 oder ein gleichwertiges Schraubenkleber-/Dichtmittel auf die Gewinde an beiden Enden des Rotors auf.

DEUTSCH

Kopfmodell	Kopfgröße	Erforderliches Öl
750-D	13⁄16 Zoll Vierkant	½ Unze
750-EH	1 Zoll Vierkant	¾ Unze
750-FI	1⅜ Zoll Vierkant	1 Unzen
750-GI	1¾ Zoll Vierkant	1¼ Unzen
750-LI	2 Zoll Vierkant	2 Unzen
750-MI	2¼ Zoll Vierkant	3½ Unzen
750-SBI	2½ Zoll Rund	1¼ Unzen

TABELLE 3.0 – ERFORDERLICHE KOPFÖLMENGEN

4. Installieren Sie die Rotorbaugruppe wieder im Kopfgehäuse. Tragen Sie Loctite® 545 oder ein gleichwertiges Schraubenkleber-/Dichtmittel allseitig auf die Gewinde an der Endkappe auf. Ziehen Sie die Verbindungen fest und wischen Sie überschüssiges Loctite® 545 Schraubenkleber-/Dichtmittel ab.

Flexible Welle – Schmierung

Werden die Vibratoren vollständig montiert ab Werk geliefert, dann sind die Wellen geschmiert und eingearbeitet. Werden Kern und Schutzmantel separat geliefert, erfordern sie das folgende Schmierungs- und Einarbeitungsverfahren. Kern- und Schutzmantelkombinationen sollten mindestens alle 50 Betriebsstunden auf Schmiermittelpegel geprüft werden.

Bedecken Sie den Kern leicht mit Schmiermittel (Wyco 514-B Wellenschmiermittel), wenn Sie ihn in den Schutzmantel einführen. Schmieren Sie nicht zu viel. Überschüssiges Schmiermittel kann hinter die Dichtung im Vibratorkopf dringen. Darüber hinaus erhöht übermäßiges Schmiermittel das Drehmoment, das zum Betreiben des Vibrators benötigt ist, was zu zusätzlicher Belastung des Motors und möglicherweise zu verfrühtem Ausfall des Kerns und des Schutzmantels führen kann.

Um Schmiermittel während des Betriebes (alle 50 Betriebsstunden) hinzuzufügen, lösen Sie den Schutzmantel vom Motor und ziehen Sie den Kern etwa 15 bis 18 Zoll heraus. Tragen Sie das Schmiermittel wie oben auf den freigelegten Abschnitt des Kerns auf. Stecken Sie den Kern wieder hinein und achten Sie darauf, dass er mit dem Vibratorkopf einrastet. Beim Betrieb läuft das Schmiermittel dann über die gesamte Länge des Schutzmantels.

Nach dem Zusammenbau von separat geliefertem Kern und Schutzmantel ist ein Einarbeitungsverfahren erforderlich. Bei diesem Verfahren muss die flexible Welle bei laufendem Motor vom Kopf des Motors aus aufgewickelt werden. Das Auf- und wieder Abwickeln sollte mindestens 3 Mal wiederholt werden, um ein ordnungsgemäßes Einarbeiten zu garantieren.

HINWEIS: *Bei kurzen Kern- und Schutzmantelkombinationen ist das Aufwickeln nicht möglich. Das Einarbeiten von kurzen Kernen und Schutzmänteln erfordert das Biegen in U-Form anstelle von Aufwickeln.*

Wasser stellt eine der größten Gefahren in Bezug auf die zufriedenstellende Leistung der Vibratorköpfe dar. Beim Eintauchen des Kopfes in die Mischung können Wasser und Beton in den Kopf eindringen, wenn keine Vorsichtsmaßnahmen getroffen werden. Zusätzlich zur sicheren Befestigung des Kopfes auf die flexible Welle müssen die Gewinde am Kopf und an der Welle mit Permatex® Form-A-Gasket® Nr. 2 eingeschmiert werden. Dies muss bei jedem Entfernen und erneuten Einbauen des Kopfes durchgeführt werden.

Verlängerungskabel

Beim Auswählen eines Verlängerungskabels zur Verwendung mit Wyco Elektromotor-Kabelsätzen mit einem dreiadrigen, polarisierten Stecker muss für die geerdete Version ein äquivalenter Steckersatz verwendet werden. **Ein geerdeter Motor <u>erfordert</u> ein geerdetes Verlängerungskabel.** Für den doppelt isolierten Motor kann ein zweiadriges Verlängerungskabel verwendet werden. Verlängerungskabel müssen für den Einsatz im Freien genehmigt sein, und die Leitergröße des Kabels muss sich für die entsprechende Belastung aus der folgenden Tabelle eignen.

Motortyp	Spannung	Nenn-strom	Mindest-Leitergröße	Maximale Kabellänge (Fuß)
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	100
WSG1				
WVD1			12 AWG	150
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7.5	16 AWG	100
WSG2				
WVD2			14 AWG	150
WVG2				

TABELLE 4.0 – ERFORDERLICHE MINDESTLEITERGRÖSSEN FÜR VERLÄNGERUNGSKABEL

DEUTSCH

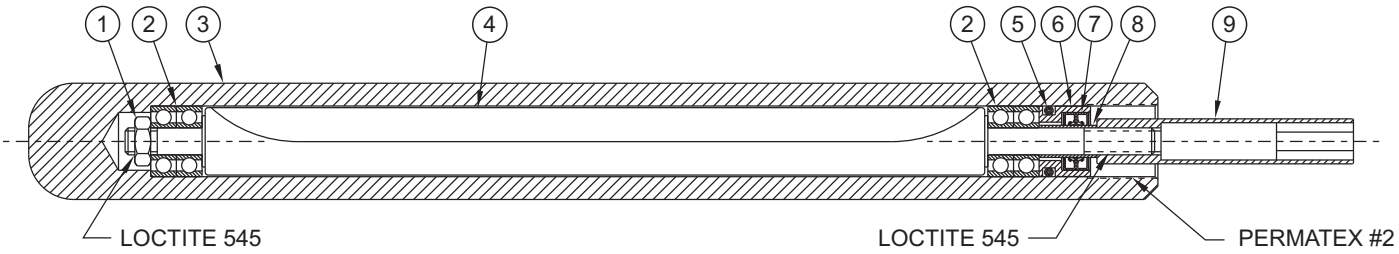
ZEICHNUNGEN UND STÜCKLISTEN FÜR ELEKTRISCHE VIBRATORKOPFBAUGRUPPE

Vibrator-Kopf-modell	Markierung an Endkappe	Vierkantgröße (Zoll)	Baugruppen-Teilenummer:
750-D	D	13⁄16	877-520
750-EH	EH	1	877-526
750-FI	1.38B	1⅜	878-533

Vibrator-Kopf-modell	Markierung an Endkappe	Vierkantgröße (Zoll)	Baugruppen-Teilenummer:
750-GI	1,75B	1¾	878-540
750-LI	2,00B	2	878-563
750-MI	2,25B	2¼	878-568

HINWEIS: *Das Vibratorkopfmodell 750-SBI ist ein 2½ Zoll Rundkopf ohne Endkappenmarkierung. Die Teilenummer der Baugruppe ist 877-512.*

Vibratorkopfmodell 750-D

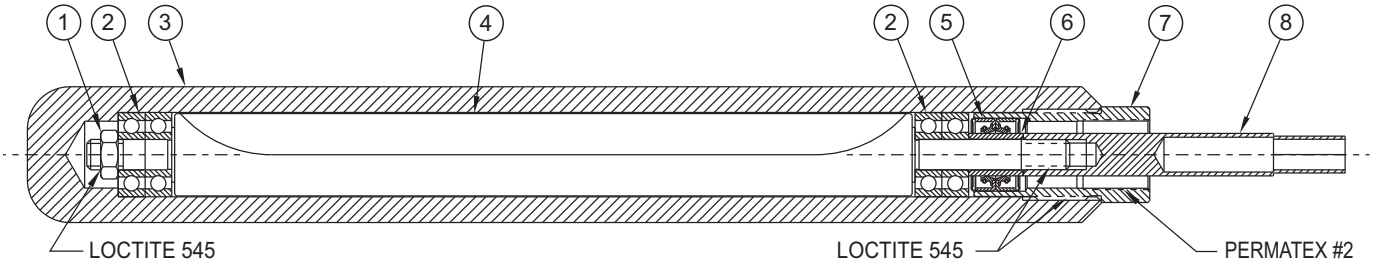


Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
1	Sechskant-Kontermutter	1	435638
2	Kugellager	4	097011
3	Gehäuse, Vierkant	1	587320
4	Rotor	1	717340
5	O-Ring, Buna	1	*

Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
6	Halter, Dichtung	1	*
7	Dichtung, Öl	2	*
8	Buchse	1	*
9	Sechskantdreher	1	382428

** All diese Artikel sind zusammengebaut in einem Paket erhältlich (Teile-Nr. 747-540).*

Vibratorkopfmodell 750-EH



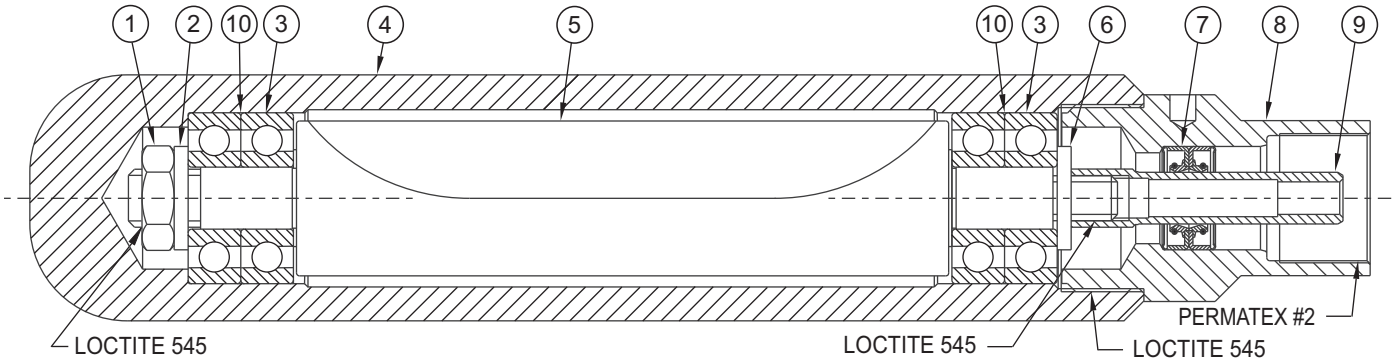
Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
1	Sechskant-Kontermutter	1	432710
2	Kugellager	4	097012
3	Gehäuse, Vierkant	1	587325
4	Rotor	1	717345
5	Dichtung, Öl	2	**

Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
6	Buchse	1	177325
7	Endkappe	1	**
8	Sechskantdreher	1	384447

*** Endkappenbaugruppe mit Dichtungen ist Teile-Nr. 207-248. (Buchsen separat bestellen.)*

DEUTSCH

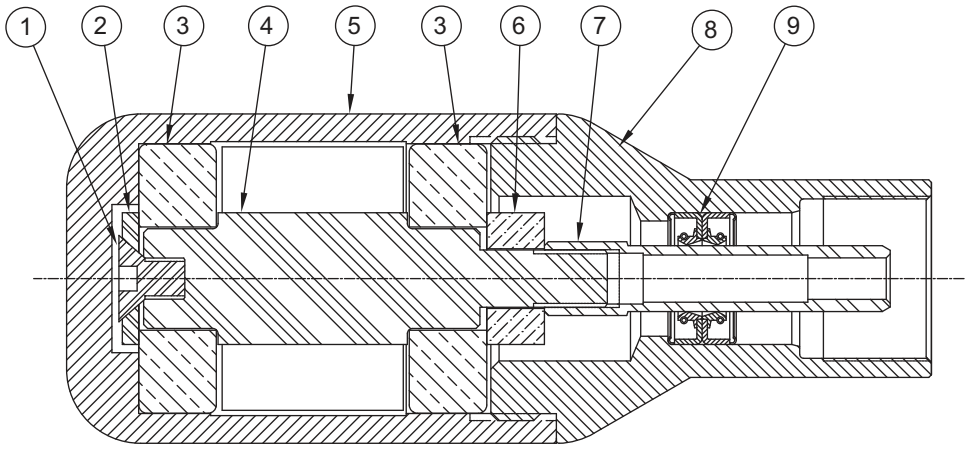
Vibratorkopfmodell 750-FI, 750-GI, 750-LI, und 750-MI



Art.	Beschreibung	Menge	Teile-Nr. für 750-FI (1.38B)	Teile-Nr. für 750-GI (1.75B)	Teile-Nr. für 750-LI (2.00B)	Teile-Nr. für 750-MI (2.25B)
1	Sechskant-Kontermutter	1	432708		432707	
2	Unterlegscheibe	1	887015		887011	
3	Kugellager	4	096013	096010	096011	096020
4	Gehäuse, Vierkant	1	588331	588339	588354	588368
5	Rotor	1	718357	718335	717360	718365
6	Unterlegscheibe	1	887015		887016	
7	Dichtung, Öl	2	***			
8	Endkappe	1	***			
9	Sechskantdreher	1	384446			
10	Ausgleichstück	2	419701		N/A	

**** Der Hersteller empfiehlt die Verwendung einer Endkappe mit eingepressten Dichtungen: 1.38B – Teile-Nr. 208-231; 1.75B – Teile-Nr. 208-236; 2.00B–Teile-Nr. 208-261; 2.25B – Teile-Nr. 208-268. Dichtung und Endkappe sind auf Wunsch auch separat erhältlich.*

Vibratorkopfmodell 750-EH



Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
1	Schraube, Sechskant-sockel	1	437510
2	Unterlegscheibe	1	887017
3	Kugellager	2	099910
4	Rotor	1	717310
5	Gehäuse	1	587310

Art.	Beschreibung	Menge	Teilenummer:
6	Distanzscheibe	1	887018
7	Sechskantdreher	1	384446
8	Endkappe	1	207268
9	Dichtung, Öl	2	747504

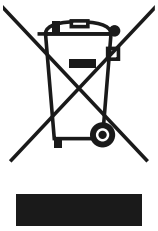
DEUTSCH

ROHS-RICHTLINIE ZUR BESCHRÄNKUNG DER VERWENDUNG GEFÄHRLICHER STOFFE IN ELEKTRO- UND ELEKTRONIKGERÄTEN

Dieses Erzeugnis ist konform mit der RoHS-Richtlinie 2002/95/EC.

Dieses Produkt enthält weder Blei, Quecksilber, Kadmium, sechswertiges Chrom, polybromierte Biphenyle noch polybromierte Diphenylether in Mengen, die die folgenden maximalen Konzentrationswertpegel überschreiten:

Blei	0,1 % nach Gewicht in homogenen Stoffen
Quecksilber	0,1 % nach Gewicht in homogenen Stoffen
Sechswertiges Chrom	0,1 % nach Gewicht in homogenen Stoffen
Polybromierte Biphenyle (PBB)	0,1 % nach Gewicht in homogenen Stoffen
Polybromierte Diphenylether (PBDE)	0,1 % nach Gewicht in homogenen Stoffen
Kadmium	0,01% nach Gewicht in homogenen Stoffen



WEEE-RICHTLINIE FÜR ELEKTRO- UND ELEKTRONIK-ALTGERÄTE

In der Europäischen Union bedeutet dieses Zeichen, dass dieses Produkt nicht im Hausmüll entsorgt werden darf. Es sollte in einer entsprechenden Einrichtung für Aufbereitung und Recycling abgegeben werden.

Für Informationen zum verantwortungsvollen Recycling dieses Produkts in Ihrem Land besuchen Sie bitte www.racinefed.com/recycle/

BEGRENZTE GARANTIE DES HERSTELLERS (KURZFORM)

WYCO Tool, ein Unternehmensbereich der Racine Federated Inc., garantiert, dass Produkte, die von der Firma hergestellt, ordnungsgemäß zusammengebaut, verwendet und gewartet werden, keine Materialschäden oder Verarbeitungsfehler aufweisen und unter normalen Einsatzbedingungen entsprechend der Herstellerspezifikationen funktionieren. Es gelten die in dieser begrenzten Garantie des Herstellers aufgeführten Einschränkungen.

Diese Garantieerklärung begrenzt WYCOs Verpflichtungen auf Reparatur oder Ersatz des Teils bzw. der Teile oder – nach WYCOs Ermessen – der Produkte, die sich nach der Rückgabe an das Werk des Herstellers als fehlerhaft erweisen. Transportkosten und andere mit dem Ersetzen von Teilen verbundene Auslagen werden nicht erstattet.

WYCOs Verpflichtung unter dieser Garantieerklärung ist auf einen Zeitraum von 12 Monaten ab Kaufdatum begrenzt. Ein zusätzlicher Garantiezeitraum von 12 Monaten wird zu den ursprünglichen 12 Monaten hinzugefügt, wenn die Garantieregistrierungskarte innerhalb von 60 Tagen nach der Auslieferung ausgefüllt und zurückgesendet wird. Der zusätzliche Garantiezeitraum muss von Wyco genehmigt werden.

Das Zurücksenden eines Produkts für Garantiearbeiten darf nur mit schriftlicher Genehmigung von WYCO erfolgen. Besorgen Sie sich stets eine RGA-Nummer (Return Goods Authorization – Autorisierung zum Zurücksenden von Waren) und führen Sie diese in der Adresse auf, bevor Sie Teile zwecks Garantiearbeit oder kostenpflichtiger Reparatur zurücksenden.

WYCO ist nicht haftbar für irgendwelche Folgeschäden oder Eventualverbindlichkeiten, die durch den Ausfall eines von der Firma hergestellten Produkts, Teils oder Zubehörteils entstehen.

Diese begrenzte Garantie des Herstellers ersetzt alle anderen Garantieerklärungen. Alle anderen Garantieerklärungen, sowohl ausdrückliche als auch implizite, die kraft Gesetzes, aufgrund von normalen Handlungen, Handelsbräuchen oder anderweitig gelten, sind ausgeschlossen.

ES BESTEHEN KEINERLEI IMPLIZITE GARANTIEN IN HINSICHT AUF MARKTFÄHIGKEIT ODER EIGNUNG FÜR EINEN BESTIMMTEN ZWECK.

Kein Vertreter, Repräsentant oder Großhändler verfügt über die Befugnis, die Bedingungen dieser Garantieerklärung auf irgendeine Weise abzuändern.

Unsere vollständige Garantieerklärung finden Sie unter www.wycotool.com

DEUTSCH

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tel: 262-639-6770 oder 800-233-9926
Fax: 262-639-2023 oder 800-992-6872
Website: www.wycotool.com
E-Mail: wycosales@wycotool.com

WYCO und SURE SPEED sind eingetragene Marken von Racine Federated Inc.
LOCTITE ist eine eingetragene Marke der Henkel AG & Co.
PERMATEX und FORM-A-GASKET sind eingetragene Marken von Illinois Tool Works Inc.
UL ist eine eingetragene Marke der Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc.,
Alle Rechte vorbehalten
Gedruckt in den USA.

Formular-Nr. W160 11/10

wyco®

SURE SPEED®

Brevetto in corso di registrazione

Vibratore per calcestruzzo con albero flessibile
Manuale per operatori e di servizio

Safety Tested,
UL Listed

c UL us
LISTED
3LFS

RACINE FEDERATED INC.
UL REGISTERED FIRM
ISO 9001:2008 10001652 QM08

AEM aci ACPA ACA AED

ITALIAN

CONTENUTO

UTENSILE ELETTRICO GENERALE
AVVERTENZE DI SICUREZZA....3
Area di lavoro....3
Sicurezza elettrica....3
Sicurezza personale....3
Uso e manutenzione dell'utensile....3
Emissioni....4
Servizio e riparazione....4
Legenda simboli di sicurezza....4
Utensili a doppio isolamento....4

INTRODUZIONE....5

USO....5
Connessione dell'involucro del vibratore....5
Sconnessione dell'involucro del vibratore....5
Prima di accendere il motore....5
Solo per modelli a velocità variabile....6

MANUTENZIONE PREVENTIVA....6
Rimozione spazzola....6
Sostituzione spazzola....7
Sostituzione filtro....7

SERVIZIO E MANUTENZIONE TESTA DEL VIBRATORE ELETTRICO....9
Lubrificazione albero flessibile....10
Prolunghe....11

ASSEMBLAGGIO TESTA DEL VIBRATORE – ILLUSTRAZIONI ED ELENCHI COMPONENTI....12
Testa del vibratore Modello 750-D....12
Testa del vibratore Modello 750-EH....12
Testa del vibratore Modello 750-FI, 750-GI, 750-LI, e 750-MI....13
Testa del vibratore Modello r 750-SBI....13

DIRETTIVA RESTRIZIONI SOSTANZE PERICOLOSE (ROHS)....14
DIRETTIVA SMALTIMENTO ATTREZZATURA ELETTRICA ED ELETTRONICA....14
GARANZIA LIMITATA ABBREVIATA DEL FABBRICANTE....15

NUMERO MODELLO _____

NUMERO SERIALE _____

DATA DELL'ACQUISTO _____

ITALIAN

AVVERTENZA GENERALE DI SICUREZZA UTENSILI ELETTRICIT

LEGGERE TUTTE LE AVVERTENZE E LE ISTRUZIONI DI SICUREZZA

Un mancato rispetto di tutte le avvertenze e le istruzioni potrebbe provocare scosse elettriche, incendi e/o gravi lesioni personali.

AVVERTENZA

CONSERVARE TUTTE LE AVVERTENZE E ISTRUZIONI PER FUTURE CONSULTAZIONI

IL TERMINE "UTENSILE ELETTRICO" NELLE AVVERTENZE SI RIFERISCE SIA AGLI UTENSILI ALIMENTATI A RETE (CON FILI) SIA AGLI UTENSILI ALIMENTATI A BATTERIA (SENZA FILI)

1. Sicurezza nell'area di lavoro

a. **Mantenere l'area di lavoro pulita e ben illuminata.** Le aree ingombrate o buie costituiscono un potenziale rischio di incidenti.

b. **Non utilizzare mai gli utensili elettrici in ambienti a rischio di esplosione, come ad esempio in presenza di liquidi, gas e polveri infiammabili.** Gli utensili elettrici provocano scintille che potrebbero infiammare le polveri o i fumi.

c. **Mantenere i bambini e gli astanti ben lontani durante il funzionamento dell'utensile elettrico.** Le distrazioni possono far perdere il controllo dell'utensile.

2. Sicurezza elettrica

a. **Le spine dell'utensile devono corrispondere alle prese. Mai modificare in alcun modo la spina. Mai usare adattatori con utensili elettrici collegati a terra (a massa).** Spine non modificate e prese corrispondenti riducono il rischio di scossa elettrica.

b. **Evitare il contatto corporeo con superfici collegate a terra o a massa, quali tubi, radiatori e frigoriferi.** Il rischio di scossa elettrica aumenta se il vostro corpo e collegato a terra o a massa.

c. **Mai esporre l'utensile elettrico a condizioni di pioggia o umidità.** La presenza d'acqua all'interno di un utensile elettrico aumenta il rischio di scossa.

d. **Mai fare uso improprio del cavo. Mai usare il cavo per trasportare, collegare o scollegare l'utensile. Mantenere il cavo lontano dal calore, dall'olio, superfici affilate e parti in movimento.** I cavi danneggiati o aggrovigliati aumentano il rischio di scossa elettrica.

e. **Per azionare l'utensile all'aperto, usare una prolunga per esterni o specificamente adatta all'uso esterno.** L'uso di un cavo adatto all'uso all'aperto riduce il rischio di scossa elettrica.

f. **Se è necessario lavorare con l'utensile elettrico in un'area umida, usare un dispositivo a corrente residua (DCR).** L'uso di un DCR riduce il rischio di scossa elettrica.

3. Sicurezza personale

a. **Rimanere vigili. Stare attenti a ciò che si sta facendo e usare il buonsenso, quando si lavora con un utensile elettrico. Mai usare utensili elettrici quando si è stanchi o sotto l'effetto di droghe, alcol o farmaci.** Un solo attimo di disattenzione quando si usa un utensile elettrico può provocare gravi lesioni personali.

b. **Usare l'attrezzatura protettiva. Usare sempre una protezione per gli occhi.** Protezioni quali maschere antipolvere, scarpe antisdrucciolo, casco protettivo e tappi auricolari, nelle condizioni adatte, riducono il rischio di lesioni personali.

c. **Prevenire accensioni involontarie. Assicurarsi che l'interruttore sia in posizione OFF prima di collegare l'utensile alla fonte di alimentazione e/o alla batteria, nonché prima di raccogliere e trasportare l'utensile.** Trasportare l'utensile con il dito sull'interruttore e ricaricare la batteria con l'utensile acceso sono comportamenti che possono causare incidenti.

d. **Rimuovere eventuali chiavette regolatrici e chiavi inglesi prima di accendere l'utensile elettrico.** Una chiave inglese o chiavetta lasciata attaccata a una parte roteante dell'utensile può provocare lesioni personali.

e. **Non sporgersi eccessivamente. Mantenere sempre l'equilibrio e una posizione idonea.** Questo permette di avere maggiore controllo sull'utensile in situazioni impreviste.

f. **Vestirsi in maniera idonea. Mai indossare indumenti o gioielli troppo larghi o sporgenti. Mantenere sempre capelli, indumenti e guanti lontani dalle parti in movimento.** Indumenti, gioielli e capelli lunghi possono rimanere impigliati nelle parti in movimento.

g. **Se vengono forniti dispositivi per la connessione a impianti di estrazione e di raccolta della polvere, assicurarsi che tali dispositivi siano collegati e usati nel modo giusto.** L'uso dei sistemi di raccolta della polvere può ridurre i pericoli legati alla polvere.

4. Uso e manutenzione dell'utensile

a. **Mai forzare l'utensile. Usare sempre l'utensile corretto per l'applicazione in questione.** L'utensile elettrico corretto è in grado di portare a termine il lavoro in maniera più efficace e sicura.

b. **Non usare l'utensile se l'interruttore non funziona (se non provoca l'accensione o lo spegnimento).** Qualsiasi utensile elettrico che non può essere

ITALIAN

controllato tramite l'interruttore è da considerarsi pericoloso e va riparato.

c. Scollegare la spina dalla fonte di alimentazione e/o batteria prima di apportare modifiche, prima di cambiare accessori e prima di stoccare l'utensile. Tali misure di sicurezza preventive riducono il rischio di un'accensione involontaria.

d. Stoccare gli utensili elettrici non in uso in luoghi non raggiungibili dai bambini. Mai lasciare che persone che non hanno familiarità con l'utensile o con le presenti istruzioni usino l'utensile. Gli utensili elettrici sono pericolosi, nelle mani di utenti inesperti.

e. Effettuare la manutenzione dell'utensile. Controllare eventuali allineamenti scorretti, inceppamenti, rotture o qualsiasi altra condizione che potrebbe alterare il funzionamento dell'utensile. In caso di danni, far riparare l'utensile prima di usarlo. Molti incidenti sono provocati da utensili manutenuti in maniera non corretta.

f. Mantenere affilati e puliti gli utensili di taglio. Gli utensili di taglio mantenuti in maniera corretta, con superfici di taglio ben affilate, hanno meno probabilità di incepparsi e sono più facili da controllare.

g. Usare utensili, accessori, punte, eccetera, in conformità con queste istruzioni, tenendo sempre a mente le condizioni di lavoro e il lavoro che dev'essere effettuato. L'uso dell'utensile per applicazioni diverse da quelle per cui è stato progettato potrebbe causare situazioni pericolose.

5. Assistenza e riparazione

a. Far riparare l'utensile da persone qualificate che usino solo ricambi identici. Ciò assicura il mantenimento dell'adeguato livello di sicurezza dell'utensile.

6. Emissioni

a. Valori dichiarati di emissioni acustiche:

K = 0,69 dB
L_{pA} = 83,1 dB
L_{WA} = 94,1 dB

b. Indossare protezioni acustiche.

c. Emissioni dichiarate del vibratore:

MANICO ANTERIORE = 4,28 m/s²
K = 1,50 m/s²
MANICO POSTERIORE = 2,41 m/s²
K = 1,50 m/s²

d. Il valore totale di vibrazione è stato testato in conformità con un metodo di misurazione standard che può essere usato per paragonare un utensile elettrico a un altro. Il valore totale di vibrazione può anche essere usato per una valutazione primaria di esposizione.

e. Avvertenza:

"L'emissione di vibrazione durante l'uso effettivo dell'utensile può differire dal livello totale dichiarato, a seconda della modalità di utilizzo dell'utensile stesso. È necessario identificare delle misure di sicurezza per proteggere l'operatore basate sulla valutazione dell'esposizione nelle condizioni reali di uso (prendendo in considerazione tutte le fasi del ciclo di funzionamento. Non solo, dunque, durante il lavoro, ma anche nei momenti in cui l'utensile è spento o lasciato inattivo)."

Legenda simboli di sicurezza

V	Volt
A	Ampere
Hz	Hertz
∿	Corrente alternata
⧈	Utensile Classe II
IPX4	Simbolo IP
⏚	Terminale di terra (Messa a terra protettiva)
I	ON
O	OFF
	Fare riferimento al manuale di istruzioni
	Variabilità nelle fasi

FIGURA 1.0 - SIMBOLI DI SICUREZZA

Utensili a doppio isolamento

Gli utensili a doppio isolamento sono equipaggiati con una spina polarizzata (una delle lame è più larga dell'altra). Questo tipo di spina può essere inserita nella presa in un solo verso. Se la spina non entra del tutto nella presa, invertire la spina stessa. Se continua a non adattarsi alla presa, contattare un elettricista qualificato che sappia installare una presa polarizzata. Mai alterare in alcun modo la spina. Il doppio isolamento elimina la necessità di avere un triplo cavo collegato a massa e un sistema di alimentazione collegato a massa.

INTRODUZIONE

Il motore del vibratore **Sure Speed** serve ad alimentare gli alberi flessibili che producono vibrazioni per consolidare il calcestruzzo appena versato. Le vibrazioni sono create da un peso eccentrico (non posizionato nel centro) all'interno della testa del vibratore. Il peso rotante spinge l'involucro della testa, che così si muove all'interno del calcestruzzo fresco. Il continuo movimento della testa agita la mescolanza del calcestruzzo e diminuisce sensibilmente le zone di vuoto.

Il motore dello **Sure Speed** può essere usato con qualsiasi combinazione testa-albero Wyco funzionante. La **Tabella 1.0** mostra le combinazioni testa-albero comunemente usate. Gli alberi sono disponibili in 2 (0,60m), 5 (1,50m), 7 (2,10m), 10 (3m), 14 (4,2m) e 20 (6m) piedi di lunghezza.

Non usare mai parti di ricambio non approvate. L'uso di parti di ricambio non approvate può provocare condizioni pericolose per l'utilizzatore.

Testa vibratore		Albero vibratore	
Dimensioni	**N. modello**	**Lunghezza**	**Serie CK**
13⁄16 (20,6mm)	750-D	2-20 piedi (60cm-6m)	8900
1 (2,5cm)	750-EH		
1⅜ (3,5cm)	750-FI	2-20 piedi (60cm-6m)	9500
1¾ (4,4cm)	750-GI		
2 (5cm)	750-LI		
2¼ (5,7cm)	750-MI		
2½ (6,3cm)	750-SBI		

TABELLA 1.0 – COMBINAZIONI TESTA-ALBERO

USO

Connessione dell'involucro del vibratore

NOTA: *L'involucro dev'essere dotato di un'estremità a facile sconnessione. Vedere la sezione Servizio e manutenzione testa del vibratore più avanti in questo manuale.*

1. Allineare l'estremità del nocciolo con la valvola pilota all'interno del pezzo a facile sconnessione sul motore.
2. Tirare l'anello per rimuovere il perno di serraggio dal pezzo a facile sconnessione. La valvola è caricata a molla, dunque, mentre si inserisce l'involucro, dev'essere mantenuta la tensione.
3. Inserire l'involucro assicurandosi di aver allineato l'albero con la valvola pilota, in modo che l'albero scivoli all'interno della valvola pilota.
4. Tenendo l'involucro ben saldo all'interno della valvola a facile sconnessione, rilasciare la valvola e poi far roteare l'involucro finché non si sente ingranare la valvola caricata a molla con la guarnizione.

Sconnessione dell'involucro del vibratore

1. Tirare l'anello di facile sconnessione per rimuovere il perno di serraggio dal pezzo a facile sconnessione dell'involucro.
2. Tirare via l'involucro dal pezzo a facile sconnessione del motore.

Prima di accendere il motore

PERICOLO

Non usare mai attrezzatura danneggiata.
Prima dell'uso, ispezionare il vibratore per escludere la presenza di danni. Leggere, comprendere e seguire tutte le istruzioni di sicurezza e manutenzione contenute in questo manuale. Controllare attentamente che il cavo di alimentazione non abbia tagli né fili esposti, e che l'alloggiamento del vibratore sia intatto.

Non accendere mai il motore senza che sia connesso un albero vibrante. La connessione dell'albero esposta rappresenta un pericolo, quando rotea ad alta velocità. Il tessuto degli abiti o la pelle possono impigliarsi nella connessione dell'albero, causando infortuni.
Assicurarsi che il motore, l'albero e la testa siano connessi adeguatamente, così come descritto nelle istruzioni di manutenzione.
Assicurarsi che la spina elettrica sia collegata alla giusta fonte di elettricità.
Assicurarsi che il motore non sia immerso nel calcestruzzo e che i cavi non si trovino nell'acqua o nel calcestruzzo fresco.
Accendere il vibratore spostando l'interruttore in posizione **"I"** (ON). ***(Vedi Figura 3.0 per l'ubicazione dell'interruttore.)***

NOTA: *Il motore è stato progettato con un'accensione "soft start" e aumenterà lentamente la velocità per un periodo pari a circa 1 secondo.*

ITALIAN

Inserire la testa del vibratore nel calcestruzzo da consolidare.

Evitare di far vibrare la testa del vibratore al di fuori del calcestruzzo fresco per lunghi periodi di tempo. Il vibratore ha bisogno del calcestruzzo in movimento per raffreddare i cuscinetti. Evitare di piegare bruscamente l'albero flessibile durante il funzionamento. I piegamenti bruschi logorano l'albero.
Rimuovere la testa del vibratore dal calcestruzzo e mettere l'interruttore in posizione "**O**" (OFF) ***(Vedi Figura 3.0 per l'ubicazione dell'interruttore.)***

Solo per modelli a velocità variabile

L'opzione della velocità variabile permette all'utente di scegliere tra 8.000, 10.500 e 12.000 VPM (**V**ibrazioni **P**er **M**inuto).

NOTA: *Queste istruzioni riguardano solo i modelli il cui numero inizia per "WV".*

NOTA: *fare riferimento alla* ***Figura 3.0*** *per l'ubicazione dell'interruttore e dei tasti.*

Quando l'interruttore è acceso, il motore parte sempre a 10.500 VPM. A partire dal momento del collegamento della corrente elettrica si hanno 20 secondi per scegliere una delle velocità alternative.

Se si tiene premuto il tasto del controllo della velocità per 1 secondo, il motore passa a 8.000 VPM. Se si rilascia il tasto del controllo della velocità e poi lo si preme di nuovo per 1 secondo, la velocità del motore aumenterà fino a 12.000 VPM.

Se si rilascia e poi si preme il tasto del controllo della velocità una terza volta per 1 secondo, il motore tornerà a 10.500 VPM. Per resettare il periodo iniziale di 20 secondi, è necessario spegnere l'interruttore e poi riaccenderlo.

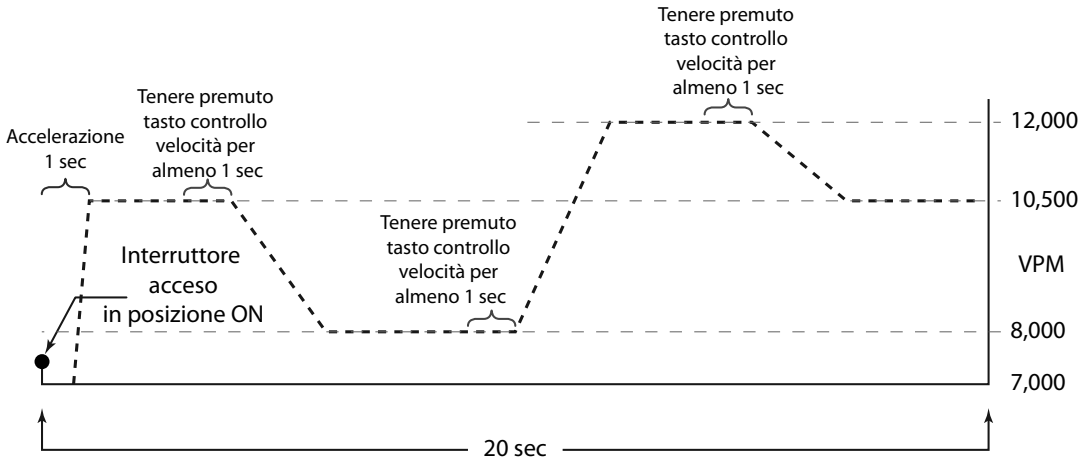


FIGURA 2.0 – TEMPISTICA CONTROLLO VELOCITÀ VARIABILE

ITALIAN

MANUTENZIONE PREVENTIVA

I motori per vibratori Wyco sono progettati in modo da funzionare per 50-100 ore tra un intervallo e l'altro di normale "manutenzione preventiva". Per eseguire le operazioni di manutenzione preventiva, è necessario seguire le seguenti istruzioni.

AVVERTENZA

NOTA: *l'alloggiamento del motore non contiene componenti riparabili dall'utente. Aprire l'alloggiamento del motore è pericoloso e sarà considerato un fattore che annulla i termini della garanzia. Qualsiasi riparazione che richiede l'apertura dell'alloggiamento del motore dev'essere eseguita presso un centro di servizio autorizzato dalla Wyco o presso lo stabilimento Wyco.* **Usare sempre e solo parti di ricambio autorizzate.**

Rimozione spazzola

Per l'ubicazione dei componenti usati nelle seguenti procedure, ***fare riferimento alla Figura 3.0.***

1. Scollegare il cavo dalla fonte di corrente elettrica.
2. Adagiare il motore su un lato con il tappo della spazzola **(6)** che punta verso l'alto.
3. Usare un un manicotto da ⅜ di pollice (a 6 lati) per svitare il tappo della spazzola **(6)** dal motore.
4. La molla della spazzola **(5)** salterà fuori. Rimuovere la molla della spazzola con attenzione, tirando con delicatezza la molla stessa.
5. Ripetere le precedenti istruzioni per il lato opposto.

Sostituzione spazzola

NOTA: *le spazzole vanno rimosse due alla volta.*

1. Allineare la spazzola nuova **(5)** con il sostegno e inserire.
2. Spingere la molla nel sostegno mentre si avvita il tappo della spazzola nell'alloggiamento.

NOTA: *l'anello a O dev'essere sul tappo della spazzola prima dell'inizio dell'avvitamento.*

3. Ripetere le precedenti istruzioni per il lato opposto.

Sostituzione filtro

1. Tirare giù con le dita il filtro vecchio dall'alloggiamento.
2. Posizionare il filtro nuovo **(2)** nell'alloggiamento, con il lato più corto in alto. ***(Vedi Figura 3.0.)***

ITALIAN

Articolo	Descrizione	Quantità	WVD1	WVG1	WSD1	WSG1	WSG2
1	Anello a D	2	819014				819014
2	Filtro, immissione	1	423132				423132
3	Vite di regolazione 10-32, 3/4"	9	423140				423140
4	Valvola a ghianda, autobloccante; 10-32 UNF	9	423141				423141
5	Assemblaggio, spazzola e molla; 115V	2	423112				--------
5	Assemblaggio, spazzola e molla; 230V	2	--------				423113
6	Tappo spazzola con anello a "O"	2	423114				423114
7	Corpo facile sconnessione	1	113715				113715
8	Tappo del nocciolo	1	764733				764733
	Spallina, trasporto (non raffigurata)	1	819013				819013
	Olio per vibratore 514-O ant-schiuma	14 once	W655-143				W655-143
	Lubrificante albero 514-B	14 once	W655-140				W655-140
	Permatex	11 once	W657055				W657055
Per l'ubicazione dei componenti, vedere Figura 3.0							

TABELLA 2.0 – RICAMBI SURE SPEED

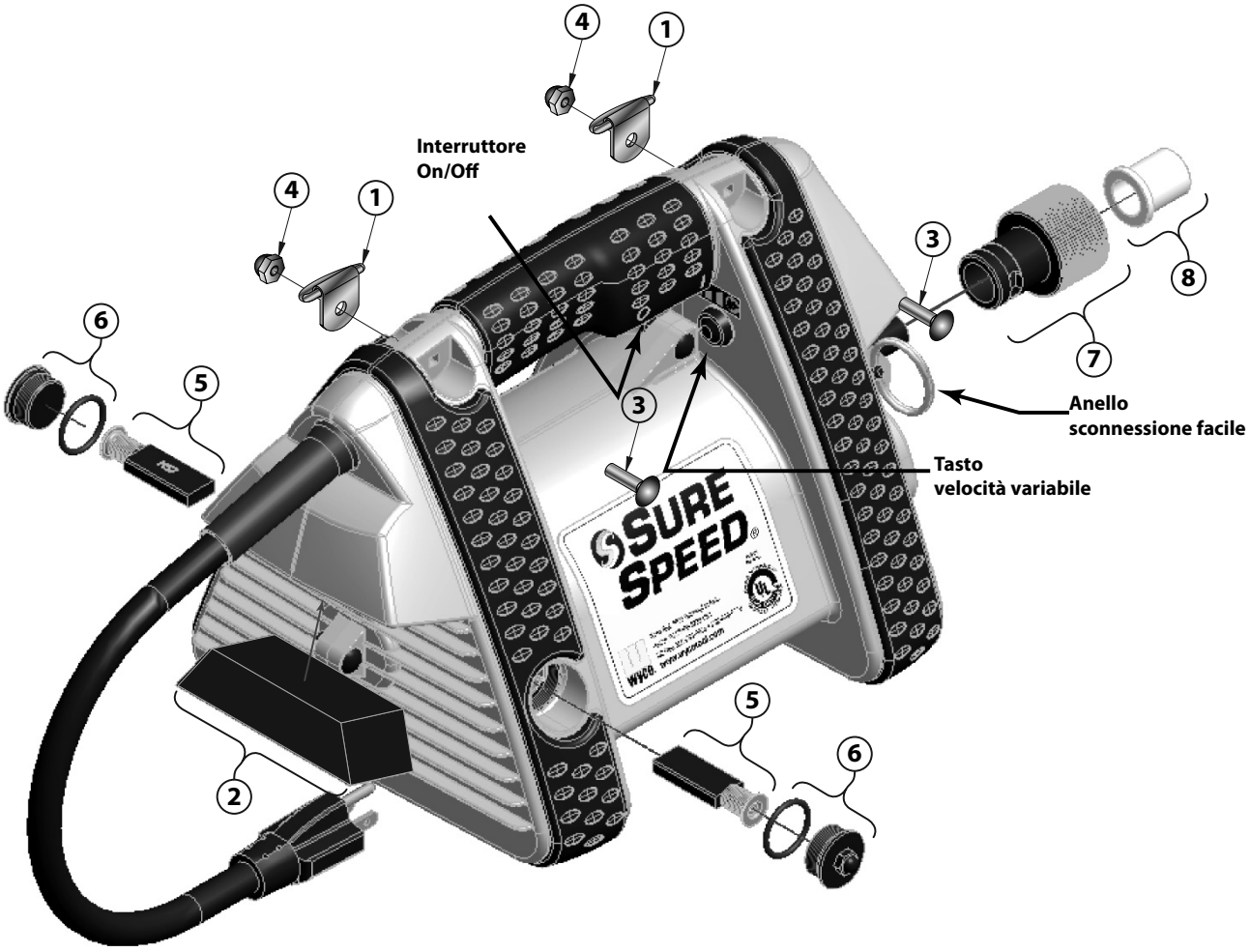


FIGURA 3.0 – UBICAZIONE COMPONENTI

ITALIAN

SERVIZIO E MANUTENZIONE TESTA DEL VIBRATORE

Installazione o sostituzione della parte a facile sconnessione dell'albero del vibratore.

Il motore Sure Speed viene recapitato con un Corpo Facile Sconnessione (Cod. art. 113715) e un Tappo del nocciolo (Cod. art. 764733). Se l'assemblaggio dell'albero del vibratore non è stato convertito per le guarnizioni a facile sconnessione, ciò dovrà essere eseguito prima che l'albero possa essere connesso al motore Sure Speed.

1. Rimuovere il tappo protettivo dal lato dell'albero più vicino al motore. Rimuovere l'eventuale sporcizia e corrosione dalla filettatura.
2. Posizionare il tappo del nocciolo di nylon nel lato aperto dell'alloggiamento del nocciolo, con il lato della flangia in su.
3. Usando un martello di gomma, dare dei colpetti al tappo del nocciolo per farlo entrare nell'alloggiamento. Fermarsi quando raggiunge la punta del nocciolo.
4. Allineare il nocciolo al foro nel tappo e continuare a dare colpetti sul tappo finché la flangia non è adagiata sul bordo esterno dell'alloggiamento.
5. Applicare un po' d'olio lubrificante sulla filettatura dell'alloggiamento e poi posizionare il corpo a facile sconnessione sopra il tappo del nocciolo.
6. Avvitare saldamente il corpo a facile sconnessione a mano, poi stringere di un altro quarto di giro con una chiave inglese per tubi o una pinza a scatto.

Per assicurare un funzionamento ottimale, revisionare la testa del vibratore ogni 50 ore di operatività.

In fase di revisione, sostituire sempre la valvola pilota esagonale, i sigilli e i cuscinetti (o le spazzole, per le teste 750-D e 750-EH). ***Vedi le illustrazioni alle pagine 12 e 13.***

Tutte le teste sono dotate di sigilli sul lato dell'albero flessibile e contengono olio. I sigilli soddisfano due necessità: quella di trattenere l'olio nella testa e quella di mantenere il grasso dell'albero flessibile fuori dalla testa.

1. Bloccare la testa in una morsa e svitare il tappo dall'estremità (in senso antiorario) con una chiave a catena o con una buona chiave inglese per tubi. ***(Vedi Figura 4.0.)***

FIGURA 4.0 – RIMOZIONE TAPPO ESTERNO

2. Tirare il girante eccentrico fuori dall'alloggiamento. Se i cuscinetti sono bloccati e si incontrano difficoltà a rimuoverli dall'alloggiamento, riavvitare parzialmente il tappo esterno nell'alloggiamento e far rimbalzare la testa e il tappo su un blocco di legno per allentare i cuscinetti, poi rimuovere il girante. ***(Vedi Figura 5.0.)***

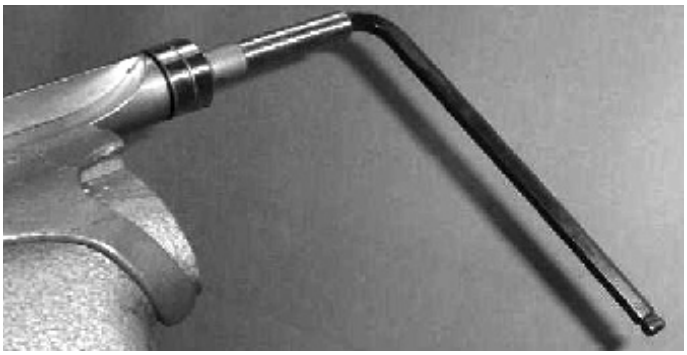


FIGURA 5.0 – RIMOZIONE CUSCINETTI

NOTA: **la valvola pilota esagonale ha una filettatura mancina.**

3. Sciacquare il girante e l'alloggiamento con un solvente e pulire tutti i componenti con un panno. Sostituire cuscinetti, sigilli e valvola pilota esagonale. Mantenere l'allineamento concentrico della valvola pilota esagonale in riferimento all'albero rotante. Rifornire con un'adeguata quantità di olio antischiuma per vibratori Wyco No. 514-O. ***Vedi la Tabella 3.0.*** Applicare l' adesivo/sigillante Loctite® 545 (o un prodotto equivalente) alla filettatura di entrambi i lati del girante.

ITALIAN

Modello testa	Dimensione testa	Olio necessario
750-D	13⁄16″ Quadrata	½ oncia (15 ml)
750-EH	1″ Quadrata	¾ oncia (22 ml)
750-FI	1⅜″ Quadrata	1 oncia (30 ml)
750-GI	1¾″ Quadrata	1¼ oncia (37 ml)
750-LI	2″ Quadrata	2 oncia (59 ml)
750-MI	2¼″ Quadrata	3½ oncia (103 ml)
750-SBI	2½″ Rotonda	1¼ oncia (37 ml)

TABELLA 3.0 – REQUISITI DELL'OLIO PER LA TESTA

4. Sostituire il girante nell'alloggiamento della testa. Applicare in modo uniforme l'adesivo/sigillante Loctite® 545 (o prodotto equivalente) intorno alla filettatura del tappo esterno. Stringere ed eliminare l'eventuale eccesso dell'adesivo/sigillante Loctite® 545.

Lubrificazione albero flessibile

Quando i vibratori vengono spediti dalla fabbrica completamente assemblati, gli alberi sono già lubrificati e hanno già subito un periodo di rodaggio. Se vengono spediti noccioli e involucri separati, essi richiedono la seguente procedura di lubrificazione e rodaggio. I livelli di lubrificazione delle combinazioni nocciolo-involucro vanno controllati almeno ogni 50 ore.

Per lubrificare, coprire leggermente il nocciolo con olio (lubrificante per alberi Wyco 514-B) mentre lo si inserisce nell'involucro. Evitare l'eccesso di lubrificante, che potrebbe essere spinto oltre il sigillo nella testa del vibratore. Un'eccessiva lubrificazione aumenta anche la forza rotatoria necessaria per maneggiare il vibratore, con un conseguente aumento dello stress sul motore e possibili malfunzionamenti del nocciolo e dell'involucro.

Quando si aggiunge lubrificante, dopo ogni 50 ore di funzionamento, allentare l'involucro dal motore e tirare il nocciolo fuori per circa 40-45 centimetri. Applicare lubrificante (come descritto qui sopra) alla sezione esposta del nocciolo. Reinstallare il nocciolo, assicurandosi che entri saldamente nella testa del vibratore. Durante il funzionamento, l'olio percorrerà la lunghezza totale dell'involucro.
Una procedura di rodaggio è necessaria dopo l'assemblaggio di un nocciolo e un involucro che sono stati spediti dalla fabbrica separatamente. Per questa procedura è necessario avvolgere ripetutamente a spirale l'albero flessibile dalla testa al motore mentre il motore stesso è in funzione. Per un rodaggio adeguato, è necessario avvolgere e srotolare l'albero almeno 3 volte.

NOTA: *la procedura di avvolgimento non è possibile per combinazioni nocciolo-involucro più corte. In questi casi il rodaggio va effettuato piegando l'albero a "U" invece che a spirale.*

L'acqua è uno dei più grandi nemici per le prestazioni soddisfacenti delle teste dei vibratori. Quando la testa viene immersa nella mescolanza, se non vengono prese le adeguate precauzioni, acqua e cemento possono infiltrarsi nella testa. Oltre a stringere saldamente la testa sull'albero flessibile, la filettatura della testa e dell'albero devono essere lubrificate con del Permatex® Form-A-Gasket® No. 2. Questa operazione va effettuata ogni volta che la testa viene rimossa e reinstallata.

Prolunghe

Quando si seleziona una prolunga elettrica da usare con la spina a tre punte del motore elettrico Wyco, è necessario usare una spina equivalente per la versione "con messa a terra". **Un motore collegato a terra necessita di una prolunga collegata a terra.** Una prolunga con spina a due punte può essere usata per motori a "Doppio Isolamento". Le prolunghe devono essere state approvate per l'uso all'aperto, e il filo dev'essere stato calibrato per il carico elettrico in questione, in base alla seguente tabella.

Tipologia motore	Voltaggio	Amperaggio	Dimensione minima filo	Lunghezza massima cavo (m)
WSD1	115 VAC (±15 VAC)	15	14 AWG	30
WSG1				
WVD1			12 AWG	45
WVG1				
WSD2	230 VAC (±30 VAC)	7,5	16 AWG	30
WSG2				
WVD2			14 AWG	45
WVG2				

TABELLA 4.0 – REQUISITI MINIMI FILO ELETTRICO PROLUNGA

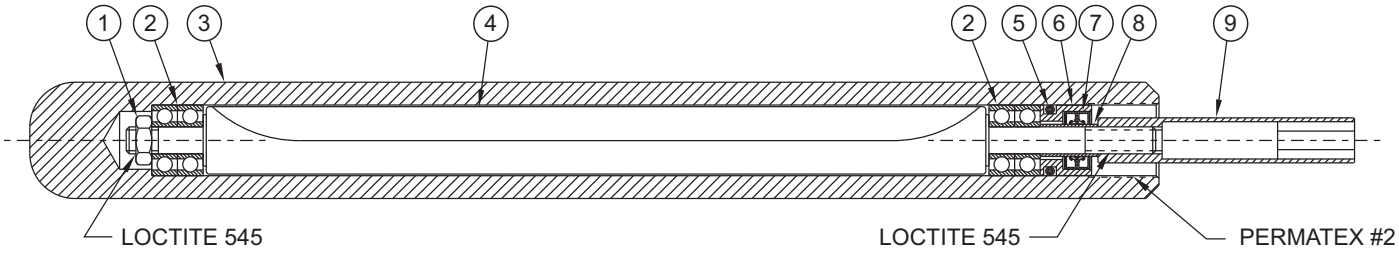
ITALIAN

ASSEMBLAGGIO TESTA DEL VIBRATORE – ILLUSTRAZIONI ED ELENCHI COMPONENTI

Modello testa vibratore	Marcatura su tappo esterno	Dimensione quadrato	Codice articolo
750-D	D	13⁄16 (20, 6 mm)	877-520
750-EH	EH	1 (2, 5 cm)	877-526
750-FI	1.38B	1⅜ (3,5 cm)	878-533
750-GI	1.75B	1¾ (4, 4 cm)	878-540
750-LI	2.00B	2 (5 cm)	878-563
750-MI	2.25B	2¼ (5,7c m)	878-568

NOTA: *il modello 750-SBI è a testa tonda da 2½" (6,3cm) senza marcatura sul tappo esterno. Il codice articolo è 877-512.*

Testa del vibratore Modello 750-D

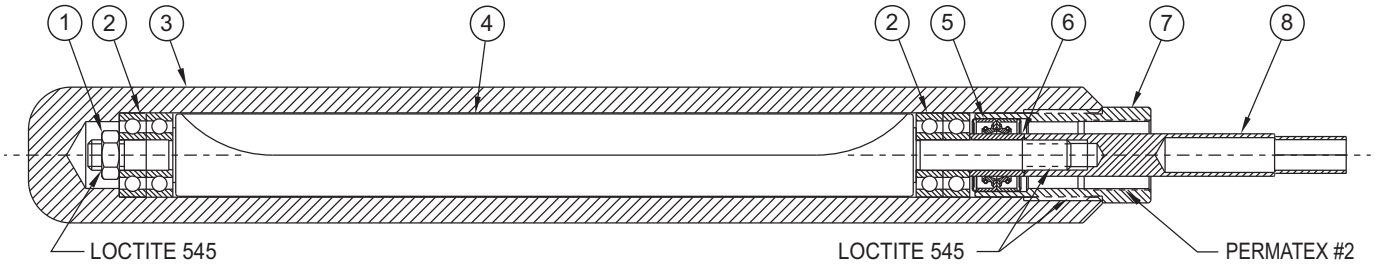


Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
1	Dado, esagonale	1	435638
2	Cuscinetti, sfera	4	097011
3	Alloggiamento, quadrato	1	587320
4	Girante	1	717340
5	Anello a O, Buna	1	*

Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
6	Sostegno, sigillo	1	*
7	Sigillo, olio	2	*
8	Boccola	1	*
9	Valvola pilota, esagonale	1	382428

** Tutti questi articoli sono disponibili assemblati in un kit, Codice art. 747-540.*

Testa del vibratore Modello 750-EH



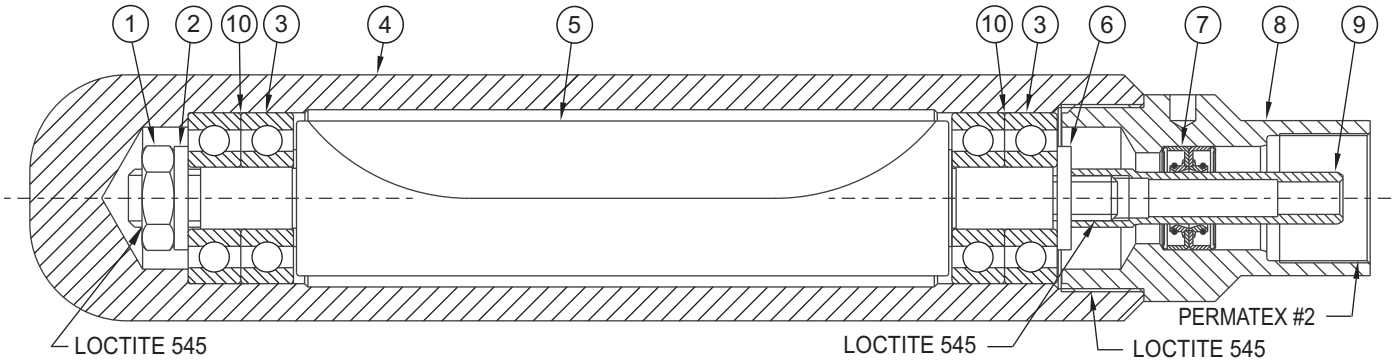
Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
1	Dado, esagonale	1	432710
2	Cuscinetti, sfera	4	097012
3	Alloggiamento, quadrato	1	587325
4	Girante	1	717345
5	Sigillo, olio	2	**

Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
6	Boccola	1	177325
7	Tappo esterno	1	**
8	Valvola pilota, esagonale	1	384447

*** L'assemblaggio del tappo esterno con sigilli ha il codice articolo n. 207-248. (La boccola va ordinata separatamente).*

ITALIAN

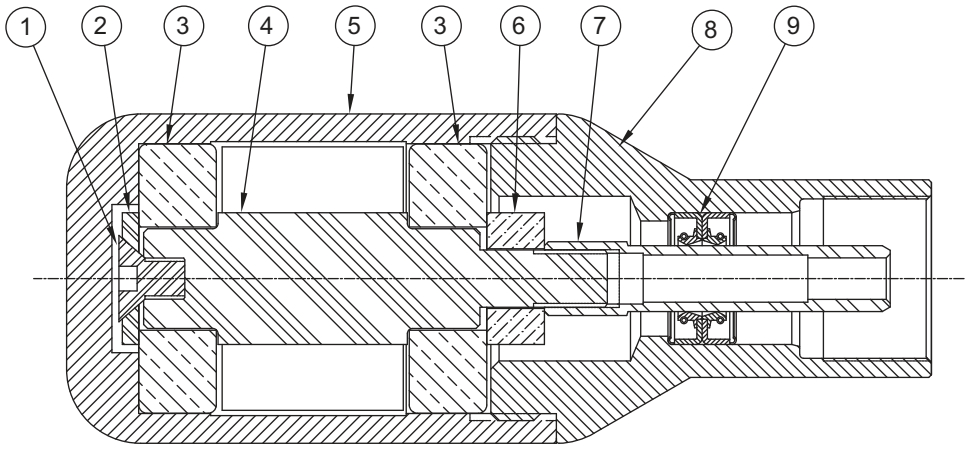
Testa del vibratore Modello 750-FI, 750-GI, 750-LI, e 750-MI



Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art. para 750-FI (1.38B)	Codice art. para 750-GI (1.75B)	Codice art. para 750-LI (2.00B)	Codice art. para 750-MI (2.25B)
1	Dado, esagonale	1	432708		432707	
2	Rondella, piatta	1	887015		887011	
3	Cuscinetti, sfera	4	096013	096010	096011	096020
4	Alloggiamento, quadrato	1	588331	588339	588354	588368
5	Girante	1	718357	718335	717360	718365
6	Rondella, piatta	1	887015		887016	
7	Sigillo, olio	2	***			
8	Tappo esterno	1	***			
9	Valvola pilota, esagonale	1	384446			
10	Listello	2	419701		N/A	

**** Il fabbricante consiglia di usare il tappo esterno con i sigilli spinti all'interno: 1.38B – Codice art. 208-231; 1.75B – Codice art. 208-236; 2.00B – Codice art. 208-261; 2.25B – Codice art. 208-268. A richiesta, i sigilli e i tappi esterni sono disponibili separatamente.*

Testa del vibratore Modello 750-SBI



Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
1	Vite, manicotto esagonale	1	437510
2	Rondella, piatta	1	887017
3	Cuscinetti, sfera	2	099910
4	Girante	1	717310
5	Alloggiamento	1	587310

Articolo	Descrizione	Quantità	Codice art.
6	Rondella, distanziatore	1	887018
7	Valvola pilota, esagonale	1	384446
8	Tappo esterno	1	207268
9	Sigillo, olio	2	747504

ITALIAN

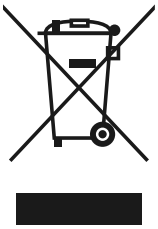
DIRETTIVA RESTRIZIONI SOSTANZE PERICOLOSE (ROHS)

Questo prodotto è conforme alla Direttiva RoHS 2002/95/EC.

Questo prodotto non contiene piombo, mercurio, cadmio, cromo esavalente, difenile polibrominato né etere di difenile polibrominato in quantità che eccedano i seguenti livelli massimi di concentrazione:

Piombo	0,1% in peso di materiale omogeneo
Mercurio	0,1% in peso di materiale omogeneo
Cromo esavalente	0,1% in peso di materiale omogeneo
Difenile polibrominato (PBB)	0,1% in peso di materiale omogeneo
Etere di difenile polibrominato (PBDE)	0,1% in peso di materiale omogeneo
Cadmio	0,01% in peso di materiale omogeneo

DIRETTIVA SMALTIMENTO ATTREZZATURA ELETTRICA ED ELETTRONICA (WEEE)



Nell'Unione Europea, questo simbolo indica che il presente prodotto non va smaltito assieme ai rifiuti casalinghi, ma va depositato presso una struttura di recupero e di riciclaggio.

Per ulteriori informazioni su come riciclare questo prodotto in maniera responsabile nel vostro paese, si prega di visitare il sito:

www.racinefed.com/recycle/

GARANZIA LIMITATA ABBREVIATA DEL FABBRICANTE

La WYCO Tool, una Divisione della Racine Federated Inc., garantisce che i prodotti da essa fabbricati, se assemblati adeguatamente, sono esenti da difetti di materiale e di lavorazione, e che in condizioni normali essi funzioneranno secondo le specifiche del fabbricante, soggette alle limitazioni elencate nella presente Garanzia limitata.

Nell'ambito della presente garanzia, gli obblighi della WYCO sono limitati alla riparazione o sostituzione della parte o delle parti, oppure, a discrezione della WYCO, dei prodotti che risultano essere difettosi al ritorno allo stabilimento. I costi di trasporto e le altre spese collegate alla sostituzione delle parti non sono coperti.

Nell'ambito della presente garanzia, gli obblighi della WYCO sono limitati a un periodo di 12 mesi a partire dalla data di acquisto. Al completamento e alla restituzione del modulo di garanzia entro 60 giorni dalla data di spedizione, saranno aggiunti altri 12 mesi di garanzia. Il periodo aggiuntivo di garanzia è soggetto all'approvazione da parte della Wyco.

Prima che qualsiasi prodotto possa essere restituito sotto garanzia, è necessaria l'autorizzazione scritta della WYCO. È sempre necessario ottenere un numero RGA ("Return Goods Authorization", o Autorizzazione per la restituzione della merce) e includerlo nell'indirizzo prima di restituire qualsiasi merce sotto garanzia o per riparazioni a pagamento.

La WYCO non è responsabile per danni consequenziali, né per obblighi contingenti derivanti dal malfunzionamento dei suoi prodotti, componenti e accessori.

La presente Garanzia limitata del fabbricante sostituisce qualsiasi altra garanzia. Sono escluse tutte le altre garanzie, sia esplicite che implicite, derivanti dall'applicazione delle leggi, termini di trattative, consuetudini commerciali o altro.

NON ESISTONO ALTRE GARANZIE IMPLICITE DI COMMERCIABILITÀ O IDONEITÀ PER UN PARTICOLARE FINE O SCOPO.

Nessun agente, rappresentante o distributore ha l'autorità di alterare in alcun modo i termini della presente garanzia.

Per consultare i termini completi della nostra garanzia, si prega di visitare il sito www.wycotool.com

WYCO TOOL

8635 Washington Avenue
Racine, WI 53460-3738 USA

Tel: 262-639-6770 ou 800-233-9926
Fax: 262-639-2023 ou 800-992-6872
Sito Internet: www.wycotool.com
E-Mail: wycosales@wycotool.com

ITALIAN

WYCO e SURE SPEED sono marchi registrati della Racine Federated Inc.
LOCTITE è un marchio registrato della Henkel AG & Co.
PERMATEX e FORM-A-GASKET sono marchi registrati della Illinois Tool Works Inc.
UL è un marchio registrato della Underwriters Laboratories.

© 2010 Racine Federated Inc.,
Tutti i diritti riservati.

Stampato negli USA
Modulo N. W160 11/10